

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE ECONOMIA
MONOGRAFIA DE BACHARELADO

**Estrutura de Mercado: Concentração e Concorrência no
Sistema Bancário Brasileiro entre 2002 e 2012**

Kamaiaji de Souza Castor
matrícula nº: 110051101

ORIENTADOR(A): Prof^ª. Maria da Graça Derengowski Fonseca

DEZEMBRO 2013

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE ECONOMIA
MONOGRAFIA DE BACHARELADO

Estrutura de Mercado: Concentração e Concorrência no Sistema Bancário Brasileiro entre 2002 e 2012

Kamaiaji de Souza Castor
matrícula nº: 110051101

BANCA EXAMINADORA

PROF. ORIENTADOR. Maria da Graça Derengowski Fonseca
PROF. André de Melo Modenesi
PROF. Leonardo Fernandes Moutinho Rocha

DEZEMBRO 2013

As opiniões expressas neste trabalho são de exclusiva responsabilidade do autor.

“Una realtà non ci fu data e non c'è, dobbiamo farcela noi: non sarà mai una per tutti e per sempre ma di continuo e infinitamente mutabile”.

Luigi Pirandello

AGRADECIMENTOS

A minha mãe, Maria, e a minha irmã, Maíra, pela paciência, dedicação e compreensão, que me permitiram trilhar estes quatro anos de graduação.

A todos os meus professores do Instituto de Economia da UFRJ, sem os quais este trabalho não seria possível. Em especial, a minha orientadora e professora de Economia Industrial, Maria da Graça Derengowski Fonseca, e ao meu professor de Análise e Otimização, Rolando Gárciga, pela paciência em elucidar muitas dúvidas que sempre me surgiram nessas disciplinas.

E, finalmente, a todos os meus amigos, tanto os que fiz durante a graduação quanto aqueles que estão comigo desde a época do colégio.

RESUMO

A indústria bancária brasileira, especialmente no que se refere aos bancos múltiplos com carteira comercial, apresentou mudanças significativas em sua estrutura concorrencial ao longo do período que se estende de junho de 2002 a dezembro de 2012. A partir dos dados disponibilizados pelo Banco Central, verificou-se um aumento da concentração, tendo por base o Herfindahl-Hirschman Index e a Razão de Concentração, nas variáveis Ativo Total, Depósito Total, Lucro Líquido e Operações de Crédito e arrendamento mercantil. Além disto, por meio de um levantamento da literatura especializada, o presente trabalho tratou de mensurar o grau de concorrência do segmento através do indicador Panzar-Rosse para os dez anos considerados, confirmando a expectativa a priori de concorrência monopolística do setor bancário brasileiro.

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	7
CAPÍTULO I – A UNIDADE BANCÁRIA.....	10
I.1 – A MOEDA E OS BANCOS	10
I.2 – A FIRMA E OS BANCOS	12
CAPÍTULO II - O MODELO ESTRUTURA – CONDUTA- DESEMPENHO	21
II.1 – ECONOMIA INDUSTRIAL E A MICROECONOMIA	21
II.2 – MENSURANDO A ESTRUTURA DE MERCADO: CONCEITOS FUNDAMENTAIS	25
CAPÍTULO III – ANÁLISE DA CONCENTRAÇÃO NO MERCADO BANCÁRIO BRASILEIRO	32
II.1 – LITERATURA SOBRE O TEMA: CASO BRASILEIRO	32
II.2 – DESENVOLVIMENTO E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS	35
CAPÍTULO IV – ANÁLISE DA CONCORRÊNCIA NO MERCADO BANCÁRIO BRASILEIRO	48
III.1 – O MODELO DE PANZAR E ROSSE	48
III.2 – APLICAÇÃO AO CASO BRASILEIRO	51
III.3 – DESENVOLVIMENTO E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS	55
CONCLUSÃO	61
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	63

INTRODUÇÃO

Entre 2002 e 2012, o Brasil vivenciou uma expansão significativa dos serviços, em geral, e dos bancos, em particular. Como evidência, tomando os dados do **IBGE** referente às Contas Nacionais, para este período, a taxa de crescimento médio do Produto Interno Bruto do país foi de 3,5% ao ano (a.a) enquanto o único setor que apresenta taxa superior a esta é o de Serviços, com 3,6% a.a (a Indústria perfaz 2,7% a.a e Agropecuária, 3,2% a.a). Torna-se ainda mais consistente o argumento, quando se considera o subgrupo Intermediação Financeira da Conta Serviços, verificando-se a significativa taxa de 5,7% a.a, como média, ao longo do referido período.

Ainda sustentado por dados, destaca-se a surpreendente expansão do número de agências bancárias espalhadas pelo país. De acordo com o Banco Central, em dezembro de 2002, havia em funcionamento 17.548 unidades, número que passa para 22.247, em dezembro de 2012. Um crescimento de aproximadamente 27%, que expõe, em certo sentido, a difusão dos serviços bancários, fundamentalmente, das instituições comerciais.

Por outro lado, a expansão significativa deste tipo de serviço, aliado à importância fundamental da atividade bancária para a economia, tem levantado sistematicamente algumas indagações a respeito das características específicas do mercado brasileiro. Em especial, notavelmente, os movimentos de fusões e aquisições dos últimos anos, entre grandes instituições, tais como o Banco Itaú Holding Financeira e o Unibanco, além do Banco Santander e o Banco Real, ambos em 2008, reforçaram o contexto destas transformações e justificam ainda mais análises específicas da estrutura de mercado, em especial no que se refere à concentração e à concorrência neste segmento.

O trabalho se insere neste contexto de transformações e surge como uma tentativa de análise do mercado bancário brasileiro, especificamente, do setor comercial, isto é, daquelas unidades que captam depósitos à vista dos agentes. A forma como estas instituições estão presentes neste mercado, principalmente através de sua participação nas variáveis relevantes, e de que maneira sua atuação possa caracterizar o regime de concorrência vigente são as bases desta proposta. Neste sentido, procurar-se-á na abordagem da Economia Industrial uma forma que viabilize este trabalho. Precisamente, é através dela que mais do que apenas procurar

importantes evidências empíricas, a análise traz uma forma de avaliação de um sistema formado por unidades produtoras e compradoras, de que forma ele é influenciado pelos seus agentes, e de que maneira suas características se relacionam. Basicamente, de acordo com Bain:

A task to economics is to analyze broadly how this enterprise system is working, both in general and in particular, and to evaluate its probable impact upon economic welfare of the general public. A convenient area for investigation of this problem is an individual industry composed of several firms producing and selling some product or line of products in competition. Within such an area there a number of important questions to be answered: What, first, is the structure of the industry?; who and how many are the sellers and the buyers in the market? Second, what is the character of competition among them, as regards both intensity and form? (BAIN, 1944, p. 1)

É esta linha de investigação que será referência neste trabalho. De maneira direta, procura-se trazer a análise de Bain (1944) para o mercado relevante em questão, isto é, o mercado bancário comercial brasileiro. O objetivo central, pois, é a mensuração da Estrutura de Mercado, a partir de uma análise de sua concentração e do seu regime competitivo.

No primeiro capítulo, entretanto, procurou-se resgatar algumas noções que estão na origem de qualquer abordagem que trate especificamente do segmento bancário, em linha com a perspectiva da Economia Industrial: tratar-se-á, em linhas gerais, do surgimento da moeda, equivalente geral de riqueza, e o papel dos bancos neste processo. Mas, além disto, do conceito de firma, sua evolução e de que maneira a unidade bancária se encaixa em cada abordagem.

Já no segundo capítulo, o presente trabalho expõe algumas das questões que estimularam o surgimento da Economia Industrial, abordando alguns pontos críticos do paradigma Neoclássico. Além disto, apresenta-se o modelo Estrutura-Condução-Desempenho ligado ao próprio desenvolvimento da disciplina, alguns conceitos fundamentais e as relações prescritas por ele. Termina-se colocando em foco a Estrutura de Mercado e as formas de mensuração a partir da Concentração, elemento fundamental que norteia o estudo de caso aqui desenvolvido.

No terceiro capítulo, a análise empírica tem início ao se apresentar e analisar os resultados encontrados a partir dos dados disponibilizados para os bancos comerciais brasileiros. Precisamente, o objetivo central é abordar as evoluções de diversos indicadores da Concentração neste segmento ao longo dos dez anos considerados e os fatos que possivelmente explicam quebras de tendência. Ao fim, realiza-se uma comparação com o mercado norte americano, especificamente de dois dos maiores Estados do país: a Califórnia e Nova York.

No quarto, último capítulo, procura-se complementar a análise dos indicadores típicos do capítulo anterior com modelo Panzar e Rosse (1987), que procura classificar o mercado de acordo com um grau de Concentração dentre a Concorrência Perfeita, Equilíbrio de Cartel ou Monopólio, ou Concorrência Monopolística, a partir de um índice a ser estimado.

O trabalho conclui, procurando verificar em que medida o objetivo central desta análise foi atendido, além de sugerir algumas linhas que possam ser futuramente desenvolvidas, ampliando, dentro de certos limites, o escopo do aqui desenvolvido.

CAPÍTULO I – A Unidade Bancária

I.1 – A moeda e os bancos

A criação pela humanidade de uma forma geral de riqueza, que servisse de instrumento facilitador da troca foi um importante elemento para o desenvolvimento econômico. As inúmeras dificuldades que surgiam da troca direta, sobretudo por conta das condições de dupla coincidência de desejos e da equiparação quantitativa, definiam inúmeros obstáculos à produção. Afinal, ter-se-ia, a necessidade, no primeiro caso, de um produtor encontrar um demandante da mesma mercadoria e, por fim, no segundo caso, ambos acordarem o volume exato justo da troca. Tal sistema dificultaria sobremaneira o aumento da produção, por via da especialização e divisão social do trabalho, dentro da concepção smithiana, sobretudo por conta dos custos que uma determinada transação envolveria. No limite, a *troca* não seria realizada e o desenvolvimento possivelmente comprometido.

A moeda, já concebida como a forma material do *equivalente geral de riqueza*¹, surge em meio ao processo de desenvolvimento e expansão das trocas. Em síntese, a moeda, como tal, é consequência da transição das trocas diretas para as indiretas. Isto se deu, historicamente, a partir da escolha de uma mercadoria que servisse de referência, e, portanto, um meio de troca. Na prática, frequentemente, o ouro e a prata foram as escolhas mais comuns, mas não as únicas (gado, escravos, açúcar, sal entre tantas outras). A moeda, assim concebida, elimina a necessidade de dupla coincidência de desejos e equiparação quantitativa. Por fim, dentro de certas condições, ela pode desempenhar outras funções típicas como: unidade de conta e reserva de valor.

No primeiro caso, “sendo todas as mercadorias meros equivalentes particulares do dinheiro e o dinheiro seu equivalente geral, elas se relacionam como mercadorias particulares em relação ao dinheiro” (MARX, 1996, p.214). Já no segundo, ela permite a

¹ A definição precisa de forma geral de riqueza é dada inicialmente por Marx (1996, p.213), segundo o qual, para duas mercadorias quaisquer, a forma geral relativa seria uma terceira, que “ao se tornar equivalente de outras mercadorias diferentes, recebe diretamente, ainda que em limites estreitos, a forma de equivalente geral ou social. Essa forma de equivalente geral surge e desaparece com o contato social momentâneo que lhe deu vida.”

transferência do poder de compra de um período ao outro (certamente, só é possível dentro de certas condições: ambientes inflacionários corroem esta função).

Basicamente, são estas três funções desejáveis para a forma geral de riqueza. Nota-se que o curso histórico aponta para uma substituição da moeda-mercadoria para a moeda papel. Os bancos, inicialmente, eram instituições que emitiam certificados conversíveis aos seus clientes. Seu surgimento se dá exatamente para fornecer maior margem de segurança para as transações que não mais precisariam envolver fisicamente grandes quantidades da moeda papel, mas sim apenas certificados devidamente conversíveis. Não por acaso, nos primórdios, estas instituições trabalhavam com margens altíssimas de cobertura (relação Encaixes Totais/Obrigações), o que se explica diante da pouca difusão do serviço bancário, ainda em seus primórdios.

Uma vez ocorrida a generalização do uso da moeda-papel, o surgimento do papel moeda (não conversível) foi uma consequência. De fato, os agentes cada vez mais utilizavam apenas os certificados emitidos, até então conversíveis, e cada vez menos o lastro (o ouro, por exemplo). A partir disto, a moeda papel torna-se papel moeda com a definição legal por parte do Estado da moeda de “curso forçado”, que encerra a concepção de moeda *enquanto* mercadoria, no sentido de resguardar, por si mesma, um valor *intrínseco*. As notas – sem qualquer valor intrínseco - emitidas pela instituição oficial são então o meio de troca, sem conversibilidade a priori garantida, de liquidez imediata, utilizados pelos agentes: trata-se da chamada moeda fiduciária.

Ao longo deste processo de transformações, os bancos desempenharam um papel importante. Paralelamente ao surgimento da moeda fiduciária, os mesmos certificados conversíveis emitidos por estas instituições tiveram uma utilização cada vez mais generalizada. Além disto, seu uso e transferência diminuía a necessidade física do dinheiro. O surgimento do depósito à vista, tal como se conhece atualmente, é produto exatamente disto. Com ele, os agentes recebiam ou realizavam pagamentos pela simples transferência destes “créditos” em suas contas. Para os bancos, isto representou uma importante oportunidade lucrativa e deu margem para o surgimento de uma de suas principais atividades: os empréstimos.

Precisamente, com os recursos captados do público, as unidades poderiam operar com margens menores de cobertura, dada a generalização do uso dos certificados, emprestando o restante e angariando lucro com os juros cobrados. De fato, passava a se

consolidar o princípio das reservas fracionárias, tal como descrito: retêm-se uma parte (margem de segurança) dos recursos captados e empresta-se o restante. Assim, a instituição apresentava um novo produto, isto é, os empréstimos, com um preço, precisamente, definido: a taxa de juros.

É importante destacar o papel que os bancos (comerciais) passam a desempenhar na economia. Trata-se da única instituição, além do Estado, que *cria* moeda (moeda escriturária), obedecendo, certamente, alguns fatores, como, por exemplo, sua própria restrição de margem de segurança. Em todo caso, através de empréstimos financia a produção, seja aquisição de máquinas e equipamentos, seja em forma de adiantamento de capital de giro, ou o próprio consumo, permitindo aos agentes, com acesso ao sistema financeiro, uma escolha intertemporal de sua cesta consumida. É, portanto, a ligação direta entre o circuito financeiro e o circuito real da economia e é, exatamente, neste contexto, que sua importância torna-se clara.

O exposto até aqui pretende apenas apresentar, em linhas gerais, o processo de surgimento do banco, especialmente, a banca comercial, enquanto unidade prestadora de serviço (depositária dos recursos dos agentes) e sua função de criação de meio de pagamento, através da emissão de moeda escritural via multiplicador bancário e, portanto, a origem de sua importância para o sistema econômico. Julga-se acima de tudo ter em conta a síntese de Galbraith, referência central deste capítulo:

The study of money, above all other fields in economics, is the one in which complexity is used to disguise truth or to evade truth, not to reveal it. Most things in life — automobiles, mistresses— are important only to those who have them. Money, in contrast, is equally important to those who have it and those who don't. Both, accordingly, have a concern for understanding it. Both should proceed in the full confidence that they can.
(GALBRAITH, 1975, p.5)

1.2 – A firma e os bancos

O conceito de firma foi abordado sob diferentes perspectivas ao longo do desenvolvimento da Ciência Econômica. Como observa Feijó e Valente (2004, p.353), tomando por base Hodgson (2002) e Kertenetsky (1995), identifica-se em Marshall, em *Industry and Trade* e o Livro IV do *Principles*, a primeira apresentação, pelo menos em

termos formais, de uma organização, que tinha no empresário e nas formas de relacionamento com seu ambiente externo, as bases do conceito de firma.

Especificamente, em relação ao empresário, para Marshall, cabia-lhe a função de personagem capaz de organizar a produção e, além disto, assumir riscos. Neste sentido, este autor concebe esta figura como sendo “agente de mudanças, o que torna sua colocação bastante apropriada quanto ao papel da firma em economias onde o futuro é incerto e desconhecido” (FEIJÓ e VALENTE, 2004, p. 353).

Por outro lado, no âmbito de seu relacionamento com o ambiente externo, Marshall apresenta dois conceitos fundamentais em sua obra: economias *internas* e *externas* à firma. No primeiro caso, a firma, enquanto unidade autônoma é posta em foco, destacando-se as vantagens de custos obtidas a partir de uma maior especialização do trabalho, de melhorias nas técnicas de produção, isto é, de transformações internas à organização, a partir das quais a firma obtém maiores ganhos. Precisamente, economias internas ocorrem quando o custo por unidade do produto depende do *tamanho* da firma. As economias externas, por sua vez, são aquelas relacionadas às vantagens que as firmas, em conjunto, tal como materializado nos distritos industriais, podem obter. De outra forma, elas ocorrem quando o custo unitário do *output* depende do *tamanho* da indústria. Tradicionalmente, citam-se exemplos a partir de menores custos unitários na aquisição conjunta de insumos ou compartilhamento tecnológico e informacional por parte das unidades que compõem um aglomerado industrial.

Em relação ao segmento bancário, a Cidade de Londres é um exemplo clássico mais próximo do que seria um distrito da indústria bancária, na concepção marshalliana, apresentando economias externas à firma. Nela, estão localizadas diversas instituições do setor, como o Banco da Inglaterra, além dos escritórios de diversas organizações com atuação local e global: HSBC, Barclays, Bristol & West, Citibank, Lloyds Banking Group, NatWest (National Westminster Bank), Santander, Yorkshire Bank entre tantas outras ². Mensurar as economias externas à firma, neste caso, é um exercício complexo pelas dificuldades de avaliar os ganhos, frequentemente intangíveis, os quais podem vir desde compartilhamento de informações em ambientes informais até vantagens, do ponto de vista dos consumidores, ao poder encontrar, em uma única região, instituições variadas capazes

² Lista completa em: <http://www.relbanks.com/europe/uk>.

de satisfazer melhor suas preferências, quando da alocação de seus recursos em ativos financeiros.

Conforme Feijó e Valente (2004, p.354), em seguida a morte de Marshall, o conceito de firma passa a ganhar uma direção mais condizente com a representação tipificada da matemática, em linha com os principais autores neoclássicos (Marshall, embora seja um deles, destaca aspectos dinâmicos da firma, o que o colocam em uma posição distinta da abordagem tradicional neoclássica de firma, enquanto agente *passivo*, como se verá).

Na abordagem neoclássica, a forma mais simples de apresentar a firma é sua concepção enquanto organização de indivíduos, com o objetivo comum de adquirir insumos, perfazendo o que seria o custo de produção, e produzir certa quantidade de produtos, visando vendê-los no mercado de bens. Além disto, indivíduos, nesta linha teórica, maximizam utilidade, dada a uma restrição orçamentária, definida por sua renda. Decorre, pois, da teoria do consumidor, que a firma terá como objetivo a maximização de lucro, como norma: seus proprietários, almejando ter a maior renda possível e, com isto, ampliar seu conjunto de cestas factíveis, orientam a produção neste sentido.

A norma maximizadora da firma, por sua vez, também apresenta restrições de diferentes naturezas, como tecnológicas ou organizacionais.

No âmbito da produção, especificamente, a firma se depara com um conjunto de planos de produção que lhe são factíveis, isto é, o chamado Conjunto de Produção. Certamente, a definição de factível, neste caso, envolve as condições tecnológicas dadas, assumidas pela firma. Podem-se apresentar formalmente estes conceitos:

Um plano de produção em uma economia com “r” bens pode ser denotado por um vetor r-dimensional. A ideia é basicamente representar no espaço – r dimensional os r-1 insumos (x) e o produto (y).

$$v = (x_1, x_2, x_3, x_4, \dots, x_{r-1}, y_r)$$

Formalmente, o conceito de Conjunto de Produção pode ser obtido através da Função de Transformação, que associa a cada vetor do espaço r-dimensional, i.e, plano de produção, a um número Real:

$$F: R^r \rightarrow R$$

$$v \rightarrow F(v)$$

A questão da factibilidade pode ser assim definida: todos os planos de produção para os quais a função de transformação assume valores não-positivos:

$$V = \{v \in R^r; F(v) \leq 0\}$$

Outro ponto fundamental na abordagem neoclássica diz respeito à eficiência dos planos de produção. De fato, um plano de produção para determinada firma precisa lhe ser factível, i.e, pertencer ao Conjunto de Produção. Por outro lado, eficiência está diretamente relacionada ao não desperdício de fatores e insumos. Precisamente, produz-se o máximo com aquela dada quantidade de insumos ou, segundo outra orientação, usa-se o mínimo para aquela dada quantidade de produto. Com isto, não haverá desperdício e, portanto, o plano de produção é eficiente. Formalmente, os planos de produção eficientes pertencem à fronteira do Conjunto de Produção:

$$(A) \text{ front } (V) = \{v \in R^r; F(v) = 0\}$$

A função de produção, por sua vez, é um conceito que aparece neste desenvolvimento exatamente neste ponto: assumindo a separabilidade³ da Função de Transformação, poder-se-ia escrever:

(B) $F(v) = f(x_1, x_2, x_3, x_4, \dots, x_{r-1}) - y_r$ sendo f uma função que associa a cada quantidade x de cada insumo um número real:

$$(C) f: R^{r-1} \rightarrow R$$

A partir de (B) e (C), pode-se reescrever o conjunto formado pelos planos eficientes (A):

$$\text{front } (V) = \{v \in R^r; F(v) = f(x_1, x_2, x_3, x_4, \dots, x_{r-1}) - y_r = 0 \equiv y = f(x_1, x_2, x_3, x_4, \dots, x_{r-1})\}$$

Assim, tem-se a interpretação da função de produção, aqui denotada por f :

³ Para garantir a separabilidade, o Conjunto de Produção deve atender algumas características. Assumi-se, sempre que for necessário, um Conjunto de Produção “bem comportado”.

Uma função de produção mostra o montante máximo de produção que pode ser produzido a partir de qualquer conjunto especificado de insumos dada a tecnologia existente ou o “estado da arte”. Em resumo, a função de produção é uma classificação das possibilidades de produção. (FERGUNSON, 2003, p.150)

Conforme destaca Feijó e Valente (2004), na abordagem anterior, deve ficar evidente que aspectos organizacionais internos e a própria estrutura hierárquica são irrelevantes. Os autores reforçam ainda mais o caráter passivo da unidade neoclássica ao afirmarem:

É apenas o local que reúne fatores de produção que se combinam de acordo com a tecnologia disponível de conhecimento comum. Nada mais é do que uma planta sujeita às leis de rendimentos (...). A firma é retratada como um ator passivo, que toma a tecnologia, os preços dos fatores e a capacidade organizacional como dados (...). (FEIJÓ e VALENTE, 2004, p. 354)

Neste trabalho, a abordagem neoclássica será explicitamente considerada ao se utilizar o modelo Panzar e Rosse (1987), com vistas a mensurar o grau de concorrência no segmento bancário. Na seção correspondente, ter-se-á um exemplo de aplicação desta forma de conceber a firma.

Algumas das críticas frequentemente citadas na literatura à abordagem tradicional, na concepção de firma apenas como materialização de uma função de produção, foram elaboradas por David Coase. Em *The Firm, the Market, and the Law*, o autor deixa claro sua inquietação diante das limitações e simplificações apresentadas pela linha teórica marginalista, não apenas em relação à firma:

The consumer is not a human being but a consistent set of preferences. The firm (...) is effectively defined as a cost curve and a demand curve, and the theory is simply the logic of optimal pricing and input combination (...) We have consumers without humanity, firms without organization, and even exchange without markets. (COASE, 1988, p.3)

O que era basicamente uma preocupação do autor estava relacionado ao fato de que, na abordagem neoclássica, firmas e mercados são assumidos que existem, por si só. São,

portanto, anteriores à análise tradicional econômica (COASE, 1988). É exatamente a partir destas observações que Coase formulará sua contribuição à concepção de firma.

Inicialmente, este autor, em *The Nature of the Firm*, questiona explicitamente, tal como registrado por Feijó e Valente (2004), por que seria necessária uma organização de indivíduos, tal como a firma, para a realização da produção, tendo em vista que, pelo menos, teoricamente, a própria produção poderia ser factível a agentes individuais, por meio de relações de mercado. Decorre que, neste último caso, frequentemente a atividade produtiva teria sua eficiência comprometida e, em muitas situações, simplesmente seria inviável. Especificamente, haveria dois tipos de custos: custos de coleta de informações e os custos de negociação, visando a consolidação de um contrato entre os agentes envolvidos. Frequentemente, no segundo caso, denomina-se de custos de transação. Na visão de Coase, a rigor, as transações seriam passíveis de ser realizadas tanto através de mercados como dentro da estrutura organizacional da firma. A firma, portanto, enquanto organização social e jurídica, surge como uma forma alternativa ao mercado. Precisamente, uma firma possibilita reduzir os custos das transações de compra e venda. Mas nem sempre pode ser vantajoso realizar uma determinada transação no âmbito da firma, sendo preferível recorrer ao mercado.

Neste sentido, por um lado, através da firma, ganhos de escala, por exemplo, podem ser obtidos quando da aquisição de insumos, ao se requerer quantidades maiores. Outras formas de ganho surgem com a organização de trabalhadores treinados e qualificados, executando funções específicas, o que, em conjunto, podem possibilitar o surgimento dos ganhos da divisão do trabalho. Isto sem falar na grande contribuição a um ambiente de maior certeza jurídica, que certamente é maior quando o produto é identificado a uma entidade e não simplesmente a um indivíduo.

Por outro lado, no próprio mercado, existem bens ofertados, para os quais a firma individual deve ser capaz de avaliar se é melhor adquiri-los ou produzi-los. A decisão de ofertar é resultado de uma comparação entre os custos de aquisição no mercado e os de realizar a própria produção. É exatamente esta avaliação que definirá o escopo e os limites de uma firma.

Há, portanto, com o surgimento da firma um aspecto dual dentro da linha de investigação de Coase, que é sintetizado da seguinte forma: de fato, a firma traz consigo, uma grande capacidade organizacional que apresenta formas de atenuar os custos e criar

ganhos conforme registrado, mas, isto não a torna mais eficiente, em termos alocativos, do que os próprios mercados, já que estes não apresentam a rígida estrutura burocrática da firma (FEIJÓ e VALENTE, 2004, p. 356).

A abordagem de Coase também não esteve imune às críticas de alguns autores. Uma das mais notáveis veio de Oliver Williamson, que pretende também criticar a excessiva rigidez da abordagem neoclássica, mas vê algumas limitações no tratamento dos custos de transação, apresentados por Coase. Precisamente, a noção do surgimento da firma, que é basicamente a questão formulada inicialmente, ocorre em um contexto de racionalidade limitada e oportunismo dos agentes. Em outros termos:

Williamson relaxou, então, as hipóteses de perfeito conhecimento do futuro e de concorrência perfeita, e usando os conceitos de oportunismo, derivado do trabalho de Arrow, e de racionalidade limitada, derivado do trabalho de Simon, procurou operacionalizar os custos de transação. (FEIJÓ e VALENTE, 2004, p. 361)

Não cabe neste trabalho aprofundar os aspectos teóricos da contribuição de Williamson ou mesmo Coase. O objetivo é apenas registrar os aspectos evolucionários da abordagem da Ciência Econômica em um de seus conceitos fundamentais: a firma. A seguir, apresentar-se-á a abordagem gerencialista que traz algumas críticas à norma maximizadora da firma neoclássica como forma descritiva nos ambientes de mercado.

Em Baumol (1959), apresenta-se a existência de conflitos de interesse que perfazem uma organização qualquer, tal como uma firma. Feijó e Valente (2004) também citam Marris (1963), na contribuição a esta análise. Em todo caso, a idéia central seria de que os proprietários, tal como assume a abordagem tradicional, de fato, objetivam maximizar o lucro, porém, a administração direta da entidade está concentrada nas funções dos gerentes, os quais, por exemplo, podem objetivar maximizar o número de vendas.

A Teoria de Agência, por sua vez, focaliza em um tipo particular de conflito, a partir de questões relacionadas à assimetria de informação, em modelos do tipo Principal-Agente. Neste caso, problema de conflito de interesse clássico seria o chamado Moral Hazard, que encontra um ambiente fértil de aplicação no sistema bancário.

“Moral Hazard” é definido como sendo uma situação na qual uma das partes de um contrato é responsável pelos interesses de outro, mas tem incentivo para colocar seus interesses em primeiro lugar. Formalmente, pode-se ter um problema de *informação* oculta, no qual, embora as ações do Agente sejam observáveis pelo Principal, uma informação relevante fica “retida” pelo Agente; problema de *ação* oculta, no qual as ações do agente não são observáveis ou verificáveis pelo Principal.

Por exemplo, os proprietários de um banco podem estar inclinados a uma postura mais conservadora para preservar seu patrimônio, apresentando preferências mais avessas ao risco que os gerentes, remunerados de acordo com o volume de empréstimos que conseguem realizar e/ou os ganhos de capital pela aquisição de ativos. Adotando formas de ludibriar os relatórios de riscos – por exemplo, em uma situação já tida como não tão inverossímil, contar com o apoio de relatórios de Agências de Risco – os gerentes acabam realizando o máximo de operações de empréstimo ou aquisição de ativos arriscados, levando em conta o risco de default em um nível muito acima do, teoricamente, aceito pelos proprietários. Como os proprietários, no limite, só sabem da situação verdadeira com os resultados finais da instituição – isto é, após as operações serem realizadas – o *default* pode ser uma surpresa para muitas instituições, que, a princípio, estariam agindo de maneira irracional, não maximizando o lucro, conforme a abordagem neoclássica. Ocorre que tal situação é muito comum na prática. Kevin Dowd, inclusive, afirma:

I believe that moral hazard is a (much) underrated problem: moral hazard played a central role in the events leading up to the crisis, and we need to appreciate this role if future reforms are to be well designed and prevent further disasters down the line. (DOWD, 2009, p.142)

Assim, o que as teorias de Agente-Principal fazem é trazer à tona um elemento muito presente na realidade das organizações capitalistas: o conflito de interesses. Certamente, uma concepção mais completa de firma deveria levar em conta este fenômeno até mesmo pelas suas implicações no campo normativo, tal como exemplifica Dowd para a prevenção de futuros “desastres” financeiros.

Portanto, o que se pretendeu nesta seção foi de alguma forma tentar relacionar as abordagens da firma, em geral, com uma aplicação específica, que são os bancos, enquanto organizações. Não se objetiva, como já fora colocado, um aprofundamento teórico das

linhas de pesquisa conceitual da teoria de produção nem da própria teoria bancária. Julgou-se importante, entretanto, o registro, em síntese, das ideias que perfazem tais arcabouços teóricos. Embora, o objetivo aqui seja bem específico, isto é, mensurar a estrutura de mercado, principalmente a concentração e a concorrência de um mercado específico, temas explícitos dos próximos capítulos, não seria correto ignorar os conceitos fundamentais, que estão na origem de qualquer abordagem empírica. Metodologicamente, a linha de referência aqui é aquela que parte da abordagem de conceitos de aplicação geral, consistente com uma ou mais teorias e que, a partir daí, podem ser utilizados como instrumentos de entendimento da realidade de forma satisfatória. Sherer e Ross (1990, p.2) afirmam, por exemplo, que enquanto teóricos puros podem sacrificar poder explicatório pela elegância de um arcabouço formal e consistente, economistas industriais tendem a seguir uma direção oposta.

Capítulo II - O Modelo Estrutura – Conduta- Desempenho

II.1 – Economia Industrial e a Microeconomia

A emergência e consolidação do paradigma teórico representado pela tradição neoclássica trouxeram alguns questionamentos em relação à sua verossimilidade. Especificamente, chamava atenção de observadores mais atentos que certos elementos centrais da estrutura axiomática tanto da teoria do consumidor quanto da firma tinham sérias dificuldades em atender a elementos típicos da realidade. Isto não era visto, essencialmente, como um problema para uma linha teórica que sempre preferiu a consistência de sua forma ao poder de descrição da realidade.

Em todo caso, para se ter um exemplo de algumas ideias que perfaziam as críticas mais comuns, toma-se, no primeiro caso do Consumidor Neoclássico - aquele que maximiza uma função de utilidade sujeita a uma restrição orçamentária - , as hipóteses de Completude e Transitividade exigida para uma relação de preferências racional. Certamente, apontaram alguns críticos, agentes estão sujeitos à informação incompleta e mesmo podem apresentar ciclos intransitivos em suas preferências. Entretanto, conforme já destacado, o interesse aqui se refere à teoria da firma.

Desde a formalização do problema da firma, com a contribuição de diversos autores da linha marginalista, o princípio da maximização do lucro, a exigência de unidades passivas, tomadoras de preços, existindo em grande número, sem poder de mercado, apresentando lucro econômico nulo no longo prazo são só alguns elementos centrais das diversas críticas que surgiram.

Hall & Hitch (1939), por exemplo, realizaram trabalho empírico abordando a atuação de diversas empresas. Os autores encontraram que a estrutura de mercado característica não era condizente com a competição perfeita postulado pela abordagem tradicional; frequentemente, observaram-se empresas com grande participação no mercado, setores com um número reduzido de unidades, além de relações entre as próprias instituições, na medida em que suas ações eram tomadas levando-se em consideração uma

expectativa da resposta dos seus competidores. De fato, uma estrutura oligopolista, no qual as estratégias das empresas adquiriam um caráter estratégico.

Além disso, os pesquisadores observaram que a norma maximizadora também não era seguida, exatamente pelo desconhecimento por parte dos administradores das curvas de custo e de demanda pelo produto, as quais possibilitam, no programa de otimização, igualar o custo à receita marginal. A questão da informação incompleta, pois, passou a ser um tema frequente nas linhas de pesquisa, exatamente, por conta destas constatações.

Entretanto, conforme expõe Azevedo (2011, p.199), mais até do que Hall & Hitch, o trabalho de Mason (1939) foi uma marco para o surgimento da Economia Industrial, ao se lançar as bases para o paradigma **Estrutura-Conduta-Desempenho**, que contaria com uma forte base empírica, de estudos de mercados específicos, i.e, uma análise caso a caso. Diante, portanto, do possível *trade off* rigor formal e poder explicativo, a linha de pesquisa da Economia Industrial tenderia para o segundo. “Em última análise cada caso é um caso, sendo as generalizações utilizadas com parcimônia.” (AZEVEDO, 2011, p.200).

Mesmo Manson, entretanto, estava seguro que qualquer perspectiva empirista precisaria *ex ante* de um norte teórico de aplicação geral, que ao menos servisse de referência para as análises a serem desenvolvidas. O modelo Estrutura-Conduta-Desempenho surge exatamente neste ponto.

Assim, um possível estudo inicialmente trataria da estrutura do mercado em questão, abordando o seu grau de concentração, as forma de diferenciação dos produtos, as barreiras à entrada, a integração vertical e a diversificação, isto é, tudo aquilo que perfaz um conjunto de possíveis elementos da Estrutura. Antes da Estrutura, entretanto, existem o que se convencionou chamar de “Condições Básicas”. Segundo Sherer e Ross (1990, p.5), são exatamente estes elementos que determinam a estrutura de mercado. No lado da Oferta, por exemplo, as características dos insumos, da tecnologia, expressa através da função de produção e até mesmo o ambiente legal demarcam estas condições específicas. No lado da Demanda, por sua vez, a elasticidade preço da demanda, de substituição cruzada, as formas de comercialização e aquisição do produto são as questões principais.

Em princípio, o conjunto de elementos da Estrutura de Mercado teria grande influência na Conduta, que são exatamente as possíveis estratégias que as firmas adotariam. Estratégias, por sua vez, por que se trata de um ambiente dinâmico em que as

ações de um jogador são influenciadas – interação – com as dos outros jogadores. Destaca-se que o objeto de estudo da abordagem de Manson (1939) são exatamente mercados oligopolistas em que a firma passiva da abordagem neoclássica é substituída pela firma ativa capaz de influenciar o ambiente em que atua.

A grande contribuição de outro autor importante para disciplina, Joe Bain, insere-se neste ponto. Segundo Bain (1959), as possíveis estratégias que uma determinada firma pode escolher são precisamente determinadas pela Estrutura de Mercado. Conforme exemplifica Azevedo (2011, p203) em relação às ideias de Bain (1959), não havendo barreiras à entrada e à saída, “as firmas têm pouco espaço para a elevação dos preços. Assim, a estrutura de mercado condiciona a decisão estratégica” (AZEVEDO, 2011, p.211). Entretanto, cabe destacar os efeitos causais secundários. Isto é, “uma política de investimento em pesquisa e desenvolvimento - um elemento da Conduta – pode dotar uma empresa de acesso privilegiado a uma nova tecnologia, permitindo que ela tenha uma vantagem absoluta de custos - um elemento da estrutura” (AZEVEDO, 2011, p. 211).

A questão da relação causal é uma grande dificuldade na literatura de Economia, em geral, e a área Industrial não está imune a isto. Especificamente, estabelecer relações determinísticas a partir de dados, com o instrumental estatístico, é algo complexo. Na área de Séries Temporais, por exemplo, somente a partir do clássico artigo de Granger⁴, em 1969, que testes de causalidade ganharam notoriedade. Em *cross section* – frequentemente presente na microeconomia, em que firmas são observadas no mesmo ponto do tempo -, a princípio, a relação causal Estrutura para Conduta pode parecer razoável, mas sofre com muitas frustrações nos trabalhos empíricos. Antes disso, mesmo estabelecer relações significativas entre indicadores de Estrutura e Conduta é algo ainda que muitos trabalhos não encontraram evidências. Precisamente, no segmento bancário brasileiro, dois trabalhos merecem destaque: Araújo, Jorge Neto e Ponce (2005) procurando analisar a significância de relações entre estes aspectos não obtiveram, em linhas gerais, evidências favoráveis – não rejeitaram a hipótese de que não há relação – assim como ocorreu com Nakane e Rocha (2010).

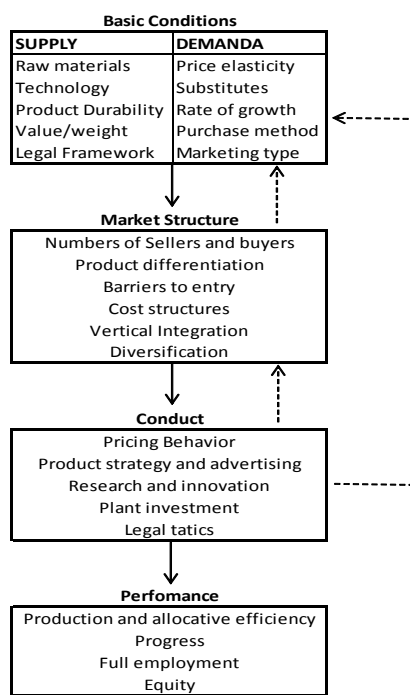
Em relação ao Desempenho – tido como variável dependente, determinada pela Conduta - a análise se dá a partir de uma comparação com uma situação ideal de concorrência perfeita. Especificamente, procura-se abordar de que forma as imperfeições

de mercado acabam impedindo ou, ao menos, limitando sua eficiência. Azevedo (2011, 0.209) elenca três possíveis ineficiências que podem surgir em um mercado oligopolizado: ineficiência alocativa; ineficiência produtiva e a ineficiência dinâmica.

No primeiro caso, como o preço é superior ao custo marginal, o consumo é inferior ao que seria obtido em uma situação de concorrência perfeita. O excedente dos consumidores é *per se* menor. Logo, não é um resultado socialmente desejado. No segundo caso, a firma que auferir lucros elevados pode não ter incentivo a melhorar sua *performance* – “o pior custo dos monopólios é a preguiça dos gerentes” (HICKS, *apud* AZEVEDO, 2011). Por fim, no caso da ineficiência dinâmica, a situação oligopolista acaba comprometendo a busca por inovações em produtos e processos, na medida, em que é exatamente a concorrência que estimula a busca pela inovação, capaz de permitir a firma pioneira preços *premium* que lhe garantam, ao menos durante certo período de tempo, lucros extraordinários.

Na figura abaixo, sintetiza-se o descrito acima, destacando que as setas pontilhadas indicam relações secundárias; setas cheias, relações primárias a priori esperadas pelo ECD.

Figura 1:



Fonte: Scherer e Ross, 1990.

⁴ Ver mais em: Granger, C. W. J. (1969). "Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-spectral Methods". *Econometrica* 37 (3): 424–438

II.2 – Mensurando a Estrutura de Mercado: Conceitos Fundamentais

A estrutura de mercado, tal como definido na seção anterior, envolve diversos aspectos que vão desde o número de firmas até a existência de barreiras à entrada, passando pela diferenciação de produto e a integração entre as unidades. Tradicionalmente, a forma mais comum de mensurar a Estrutura é através da Concentração do mercado relevante em questão. Precisamente, através da concentração, pode-se visualizar de que forma a produção de um determinado bem está distribuída entre os produtores. A princípio, por exemplo, pode-se considerar que quanto menor o número de firmas e/ou maiores as suas disparidades de tamanho, menor é a competição.

Existem alguns motivos para se considerar a concentração como um bom indicador *per se* para a estrutura. Primeiramente, por um aspecto prático, na medida em que os dados que estão disponíveis permitem mensurar este aspecto melhor do que outros elementos como, por exemplo, a diferenciação de produto. Além disto, conforme afirma Ferguson & Ferguson (1994, p. 38), é teoricamente atraente, na medida em que a concentração de um determinado mercado permite revelar, dentro de certos limites, a existência de poder de mercado, por exemplo. Particularmente, segundo o mesmo autor, a diferenciação no número e na distribuição de tamanho das firmas são elementos chaves para a distinção teórica entre os modelos de Competição Perfeita, Oligopólio, Monopólio e Competição Monopolística.

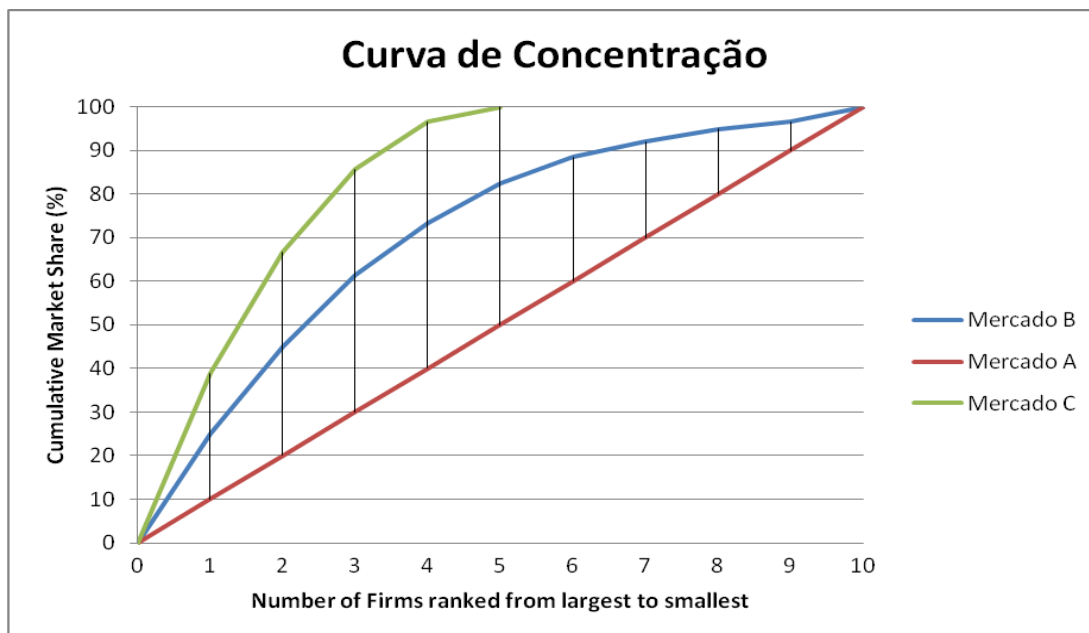
Assim, existe toda uma justificativa relativamente consistente para se ter na Concentração do mercado a forma principal de se analisar sua Estrutura. É basicamente esta linha de investigação que aqui estará presente. A seguir, portanto, cabe tratar das formas de se mensurar a concentração de mercado.

Conforme argumenta Ferguson & Ferguson (1990, p.40), duas medidas permitem uma análise inicial sobre a concentração de um mercado em questão. São elas: a Curva de Concentração e a Razão de Concentração.

No primeiro caso, a ideia consiste basicamente em ordenar – da maior para a menor - as firmas por tamanho, representado por alguma variável a ser escolhida (no caso do segmento bancário, por exemplo: Ativo Total) e plotar esta informação em um gráfico

contra a participação de cada unidade no agregado da variável especificada. Abaixo, apresenta-se um exemplo:

Figura 2:



Número	Cumulative Market Share		
	A	B	C
0	0	0	0
1	10	25	38,9
2	20	45	66,776
3	30	61,48	85,726
4	40	73,48	96,616
5	50	82,48	100
6	60	88,48	
7	70	92,04	
8	80	94,89	
9	90	96,62	
10	100	100	

Fonte: Elaboração própria, 2013.

No exemplo acima, tem-se três mercados: o mercado A e B apresentam dez firmas cada um; o C, cinco. No A, cada unidade apresenta uma participação de 10%, de tal forma que a distribuição é de máxima igualdade, perfazendo um reta de 45°. No caso B, a distribuição já não é igualitária: sozinha, a maior firma, por exemplo, detém 25% do mercado. De fato, o mercado B é mais concentrado que o A, embora ambos tenham o

mesmo número de firmas. Isto se reproduz como uma curva côncava com relação à origem, mantendo-se acima, em qualquer de seus pontos da reta de A. No caso C, não somente o número de firmas é menor do que os demais como sua distribuição é fortemente desigual. A maior firma, neste caso, detém mais do que 38% enquanto a segunda detém aproximadamente 28%. Portanto, no gráfico, permanece nunca abaixo das representativas dos demais mercados. C, portanto, é um mercado mais concentrado do que A e B.

Antes de apresentar a segunda medida sugerida por Ferguson & Ferguson (1990) para uma abordagem inicial, faz-se necessário uma distinção conceitual entre medidas de concentração absolutas e relativas. No primeiro caso, tenta-se captar a influência tanto do número das firmas quanto das disparidades de tamanho; no segundo caso, apenas este segundo elemento é levado em conta.

A segunda medida sugerida é a chamada Razão de Concentração. Dado um mercado, como por exemplo, o bancário comercial, com N firmas, define-se a razão de concentração – $CR(k)$ – como o somatório do *market share* sobre variáveis especificadas (por exemplo, lucro líquido ou operações de crédito) das k maiores unidades produtoras.

$$\sum_{i=1}^k s(i) = CR(k)$$

$$s(i) = \text{Market Share da firma } i$$

Nota-se que um valor próximo de zero para o $CR(k)$ significa que as k-maiores firmas ofertam uma pequena quantidade em relação ao agregado. No outro extremo, i.e, quando se aproxima de 1, tem-se o número exato de produtores naquele mercado.

Embora apresente uma mensuração relativamente simples devido a fácil obtenção de dados, a razão de concentração é bastante limitada ao ignorar, não somente o restantes das N-k firmas, como também as próprias diferenças de tamanho entre as k maiores unidades. Precisamente, esta medida só capta a influência do número de unidades. O preferível é sempre um índice que capte tanto isto quando a distribuição do tamanho no mercado relevante em questão.

Ainda considerando medidas absolutas, tem-se o Herfindahl-Hirshman Index (HHi), proposto por Hirshman (1968). Dado um mercado com n firmas, define-se o HHi como o somatório dos *market shares* ao quadrado das unidades produtoras.

$$\sum_{i=1}^n [s(i)]^2 = HHi$$

$s(i)$ = *Market Share da firma i*

Note que o HHi está no intervalo fechado $[1/n ; 1]$ ou $[10.000/N; 10.000]$. Se todas as n firmas tivessem a mesma participação no mercado – $1/n$ ou $10.000/n$ -, o índice atinge o valor mínimo, de concorrência perfeita. Para o caso de monopólio puro, o HHi é máximo, 1 ou 10.000.

Além de levar em conta todas as firmas do mercado, o HHi reforça a participação relativa das maiores firmas ao tomar o quadrado do *market share*. Mais do que isto, utilizando um exemplo de Ferguson & Ferguson (1990), se o HHi para uma dada situação é igual a 0,2, o seu recíproco, isto é, 5 pode ser interpretado da seguinte maneira: um HHi 0,2 poderia ser obtido em um mercado perfeitamente distribuído com cinco firmas. Para exemplificar melhor, considere dois mercados: A e B descritos na tabela abaixo. No primeiro caso, calcula-se o HHi correspondente para A. De acordo com as informações do *market-share* de cada uma das sete firmas, pode-se obter 0,21. Tomando seu recíproco, i.e, $1/0,21$ obtém-se aproximadamente 4,75. Assim, um HHi de 0,21 pode ser obtido também por um mercado – tal como o B - formado por cinco unidades, tendo cada uma delas uma participação no mercado de 20%.

Figura 3:

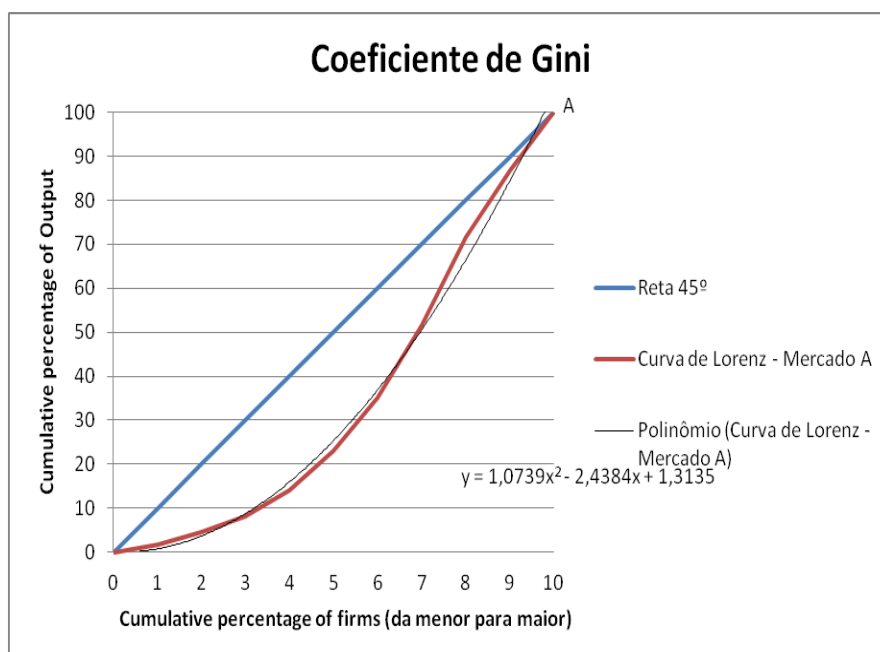
Número	Mercados	
	A	B
1	28,67	20
2	25,78	20
3	20,67	20
4	10,7	20
5	6,78	20
6	5,6	
7	1,8	
Hhi	0,21	0,2

Fonte: Elaboração própria.

Por conta destas características, este índice mostra-se superior a razão de concentração. Mas ele não está imune a algumas críticas por conta de possíveis ambiguidades. Conforme o valor do seu recíproco mostra, é possível obter um mesmo HHi para mercados completamente distintos em seus aspectos de distribuição.

No âmbito das medidas relativas de concentração, uma das mais tradicionais é o chamado Coeficiente de Gini, de ampla aplicação em diversos ramos da economia. A ideia é relativamente semelhante à Curva de Concentração. Assim como neste, ordenam-se as firmas por tamanho, mas diferentemente daquele, da menor para maior, colocando no eixo horizontal, o acumulado pelas k firmas. Trata-se da chamada curva de Lorenz. Precisamente, a diferença é em relação a concavidade da curva para uma distribuição desigual. Se começar da maior para menor – como na Curva de Concentração –, a curva é côncava em relação a origem; se começar da menor para maior – caso do Coeficiente –, a curva é convexa em relação à origem. Em ambos os casos, no entanto, quanto maior a distância em relação à reta de 45° mais desigual é a distribuição de tamanho naquele mercado. A figura abaixo ilustra uma curva de Lorenz para um mercado hipotético A, especificamente:

Figura 4:



Número	Reta de 45º	Mercado A
0	0	0
1	10	1,73
2	20	4,58
3	30	8,14
4	40	14,14
5	50	23,14
6	60	35,14
7	70	51,62
8	80	71,62
9	90	86,78
10	100	100

Fonte: Elaboração própria.

Se o objetivo é calcular o coeficiente, precisamente basta computar a área de região entre a curva de Lorenz e a reta de 45º e dividi-la em relação à área triangular delimitada pela origem até o ponto A. Certamente, uma aproximação polinomial para Curva em questão faz-se necessária. Realizando tal procedimento, obtêm-se a função polinomial cuja equação é exibida no gráfico. Após alguns procedimentos algébricos, que inclui a integração definida, obtém-se o resultado: 499,50. Normalizando, i.e, dividindo por 100, obtém-se 0,49950 como o coeficiente de Gini para o exemplo em questão. Quanto mais próximo de zero ele o é, mais igualitária é a distribuição de tamanho entre as firmas; quanto mais próximo da unidade, mais desigual é esta distribuição.

Portanto, basicamente o que se fez nesta seção é apresentar os índices mais tradicionais que estarão presentes para analisar o segmento bancário comercial brasileiro ao longo de dez anos (2002-2012), nos próximos capítulos.

É importante, antes de finalizar, destacar algumas críticas presentes na literatura ao se tentar desenvolver abordagens sobre a Estrutura a partir da Concentração. Segundo Fergunsons & Fergunson (1990), esta linha falha ao não levar em conta possíveis interações entre as firmas, na medida, em que elas sempre são concebidas como unidades independentes. Além disto, o mesmo autor destaca que, sozinha, a Concentração não é capaz de identificar relações oligopolistas, na medida em que, neste caso, “características comportamentais são essenciais” (Ferguson & Ferguson, 1990, p.56), mas não são tratadas por esta linha. Alguns teóricos, considerando ainda esta mesma referência, influenciados pela noção de processo competitivo, principalmente ligados à abordagem da Escola Austríaca, frequentemente, apontam que a concentração industrial revela apenas uma fotografia de um processo que está em movimento em direção a um novo equilíbrio, que por conta de diversas mudanças não antecipadas que podem ocorrer, simplesmente pode ser modificado a cada instante. Em que medida isto é mensurável ou passível de falseamento, é uma questão em aberto. Julga-se, assim, ter-se em conta as limitações desta

abordagem, que, em todo caso, continua sendo amplamente utilizada quando se trata do paradigma E-C-D.

CAPÍTULO III – Análise da Concentração no Mercado Bancário Brasileiro

II.1 – Literatura sobre o tema: caso brasileiro

Análises empíricas da estrutura do mercado bancário comercial brasileiro estiveram presentes em alguns trabalhos recentes sobre o tema.

Nakane e Rocha (2010), por exemplo, estimulados pelas fusões e aquisições, notavelmente do Itaú Holding Financeira e o Unibanco, além do Banco Santander e o Banco Real, ambas em meio à crise internacional de 2008, apresentaram algumas análises sobre os efeitos destas modificações a partir dos tradicionais índices de concentração apresentados no capítulo anterior. Assim, aplicaram a metodologia para o período de junho de 2001 até junho de 2009, utilizando informações do Plano Contábil das Instituições do Sistema Financeiro Nacional (COSIF) para o segmento bancário comercial. O trabalho então calculou o Coeficiente de Concentração para as três maiores instituições além do HHi, considerando três variáveis: (i) total de operações de crédito; (ii) total das operações de crédito e arrendamento mercantil e (iii) ativo total.

Como resultado, os autores destacaram:

Os indicadores parecem apontar uma relativa estabilidade no grau de concentração bancária entre junho de 2001 e junho de 2008. Os indicadores para depósitos bancários são os mais altos entre as variáveis consideradas, mantendo, até meados do ano passado, um HHI médio de 0,10 e 49% de participação para as 3 maiores instituições. A partir de então, como resultado das operações e eventos ocorridos na esteira da crise econômica mundial, os indicadores de concentração dão um salto no mercado brasileiro, em um movimento, muitas vezes, alardeado como danoso à concorrência bancária. (NAKANE e ROCHA, 2010, p.16)

Rondon (2011) realizou uma análise para um período ainda mais extenso, entre 1995 e 2008. Este autor calcula então o CR(5) e o HHi para as seguintes variáveis: (i)

operações de crédito; (ii) Estoque de títulos; (iii) Total de Depósitos e (iv) Receita com prestação de serviços.

Em sua análise de resultados, o autor destaca algumas conclusões, que, pelo menos no se refere ao período de 2001 até 2008, *não* corroboram Nakane e Rocha (2010):

Entre 2001 e 2008, os indicadores HHI e CR5 apontam para uma clara trajetória de concentração no mercado de crédito. Esse movimento se explica principalmente pelo processo de consolidação por que passou o setor bancário no período. Já nos mercados de Títulos, Depósitos e Prestação de Serviços, os indicadores HHI e CR5 não permitem a identificação de uma trajetória para o grau de concentração no período 1995-2008. O mesmo se aplica às variáveis Total de Ativos e Receitas Operacionais. (RONDON, 2011, p. 118).

Como o autor não cobre o período pré-crise, não pôde analisar a tendência de aumento destes mesmos indicadores reportados por Nakane e Rocha (2010). Em todo caso, parece não haver convergência no que se refere ao período do início da década até o momento imediatamente anterior à crise. Enquanto Nakane e Rocha (2010) destacam uma *estabilidade*, Rondon (2011) expõe uma *tendência de concentração crescente*. O trabalho de Araújo, Neto e Ponce (2006), também procurando analisar a concentração no mercado brasileiro, perfaz desde dezembro de 1995 até junho de 2004. Consideraram, por sua vez, a evolução CR(3), CR(5) e CR(10) e o HHi para as seguintes variáveis: (i) Depósito Total; (ii) Operações de Crédito e (iv) Ativo Total. A análise Nakane e Rocha (2010) encontra respaldo na análise destes autores:

A análise da evolução dos índices de concentração para depósitos, operações de crédito e ativos mostra que ocorreu um movimento de concentração entre os dez maiores bancos (e/ou grupos) do mercado bancário brasileiro em depósitos e ativos. (...) Os demais indicadores de concentração em depósitos permanecem relativamente estáveis, indicando que as fusões, liquidações e incorporações vivenciadas no sistema bancário brasileiro não tiveram grande efeito sobre os depósitos. (ARAÚJO, NETO e PONCE, 2006, p.565 e 566)

Ao se considerar estes três trabalhos sobre a concentração no mercado brasileiro, pode-se dividir a análise em dois momentos fundamentais: o período que vai desde a estabilização a partir

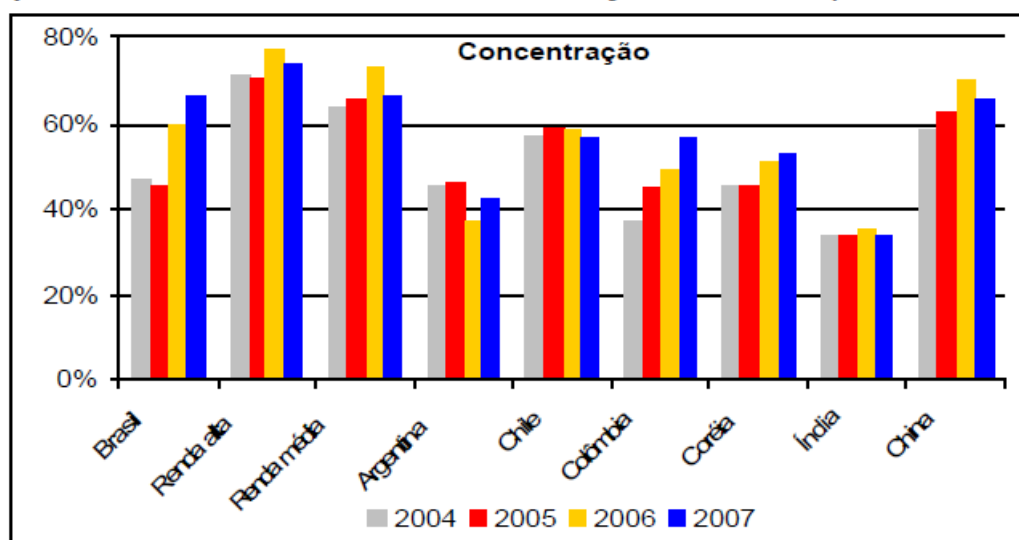
de 1995 até o imediato pré-crise de 2008 e, por sua vez, aquele que perfaz setembro de 2008 até o momento atual. Há algumas contradições principalmente no que se refere ao comportamento dos principais índices de concentração. De fato, se por um lado Nakane e Rocha (2010) tomam o CR(3) como referência enquanto Rondon (2011) usa o CR(5), com Araújo, Neto e Ponce (2006) levando em conta ainda o CR(10); por outro lado, todos utilizam o HHi. Conforme se já destacou, para os últimos autores há uma relativa estabilidade considerando-se os indicadores referência de Nakane e Rocha (2010) e os de Araújo, Neto e Ponce (2006); mas uma tendência de concentração tomando por base o CR(10) em depósitos e ativos.

É importante destacar que uma análise de concentração não poderia se limitar a *trajetória* dos índices tradicionais. Além disso, a pergunta central persiste: o mercado brasileiro bancário é concentrado? Em outros termos, precisa-se ainda de uma abordagem em *nível* daqueles índices apresentados.

Quando se considera o cenário internacional, Nakane e Rocha (2010) destaca que não se pode considerar o mercado brasileiro mais concentrado que o dos demais países.

Figura 5:

Comparativo internacional da concentração bancária (C3 ativos totais)



Fonte: Nakane e Rocha (2010)

Neste sentido, usando informações disponibilizadas para o período de 2004 a 2007, os autores destacam que o cenário brasileiro seria menos concentrado do que a média do grupo de países de Renda Alta e Média.

Apesar da elevação em 2007, o nível de concentração não mostra grandes discrepâncias em relação ao praticado em outros países. Neste mesmo ano, os países de renda alta e renda média tiveram coeficiente C3, respectivamente, de 73,6% e 66,2%. (NAKANE e ROCHA, 2010, p.17)

A questão mudaria pouco na comparação por países individual, embora o Brasil apareça, em média para o período, como mais concentrado do que Chile, Argentina, Colômbia, Coréia e Índia, mas menos que a China. Então os autores destacam:

Em suma, os dados internacionais parecem indicar que o setor bancário é marcadamente caracterizado por uma razoável concentração de mercado, não sendo esta uma exclusividade do segmento no País. Ainda que não haja dados mais atualizados, até 2007, a participação de mercado das três maiores instituições no total de ativos no Brasil não se destaca frente ao registrado em países de mesmo nível de desenvolvimento. (NAKANE e ROCHA, 2010, p.18)

II.2 – Desenvolvimento e interpretação dos resultados

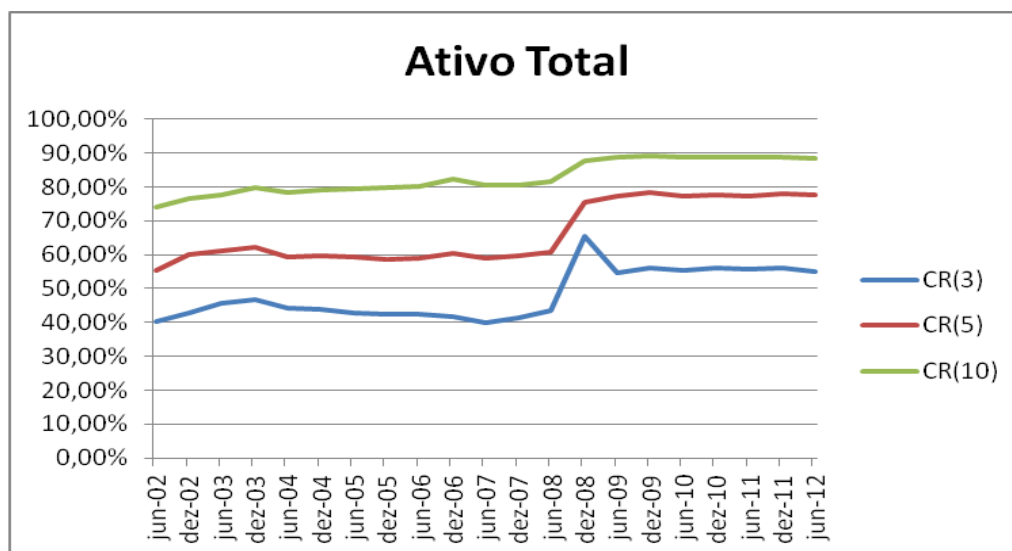
Coforme se destacou, o período em análise no presente trabalho se inicia em junho de 2002 e termina em dezembro de 2012. A base de dados utilizada é o Consolidado do Sistema Financeiro Nacional, que apresenta informações por cada instituição registrada no Banco Central, a cada três meses. Destaca-se que o considerado perfaz somente os bancos que captam depósito à vista, isto é, as unidades comerciais. Assim, mesmo que um banco seja múltiplo, será considerado, desde que não apresente depósitos à vista iguais a zero.

A análise se inicia a partir da Razão de Concentração. Basicamente, computou-se o CR(3), o CR(5) e o CR(10). Consideraram-se as seguintes variáveis: (i) Ativo Total, que capte, basicamente, o tamanho da instituição; (ii) Depósito Total, que perfaz tanto

Depósitos à vista, quanto Depósitos a prazo e de poupança ⁵; (iii) Operações de Crédito e Arrendamento Mercantil e, por fim, (iv) Lucro Líquido.

Tem-se as seguintes trajetórias para o período em questão:

Figura 6:

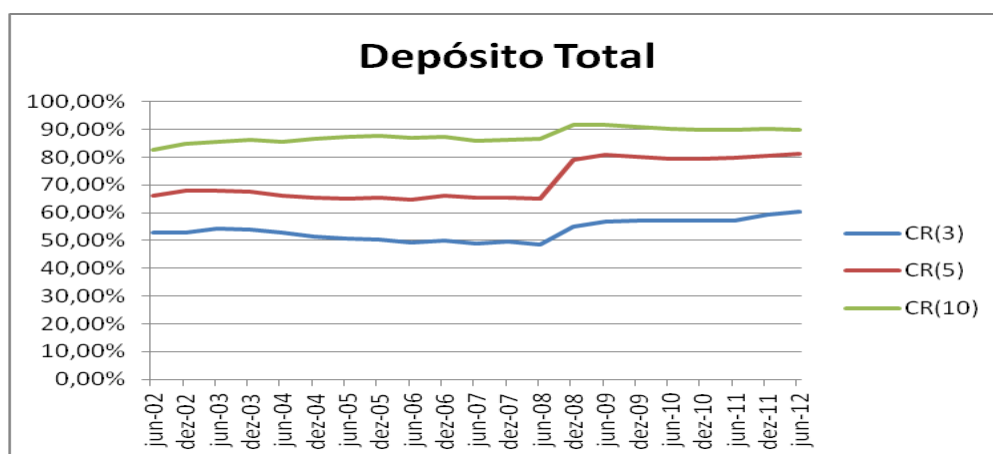


Fonte: Elaboração Própria, 2013.

Conforme se observa, após um pequeno crescimento ainda em 2002, os indicadores permanecem relativamente estáveis até junho de 2008. Considerando este ponto como divisor, o CR(10) sai de uma média do primeiro período de 82,77% para 88,59% no segundo momento. O CR(5) também se acelera neste ponto: a média pré-crise é de 59,55% enquanto a pós-crise é de 77,37%. O CR(3), por sua vez, logo após atingir um pico em dezembro de 2008 de 65,23%, recua ficando sempre abaixo de 60% no pós crise. A média do primeiro período foi de 42,89% e a do segundo de 56,82%.

⁵ Se a instituição apresenta Depósito a prazo ou de poupança diferente de zero, mas depósito à vista igual a zero, não será considerada na análise. Conforme já se destacou, o mercado relevante é o bancário comercial.

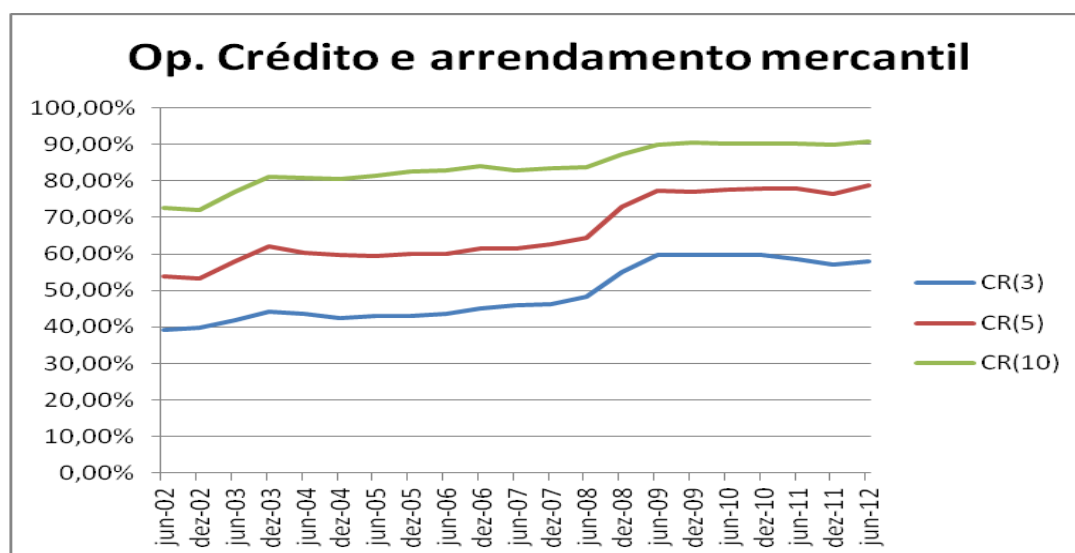
Figura 7:



Fonte: Elaboração Própria, 2013.

A trajetória da série do Depósito Total é parecida com a do Ativo Total. Pode-se considerar junho de 2008 como o ponto fundamental de quebra de tendência. Para o período anterior, no caso do CR(10), a média era 86,07%, atingindo 90,50% pós junho-08. No caso do CR(5): de 66,02% para 80,05%. Por fim, o CR(3): de 51,18% para 57,58%.

Figura 8:



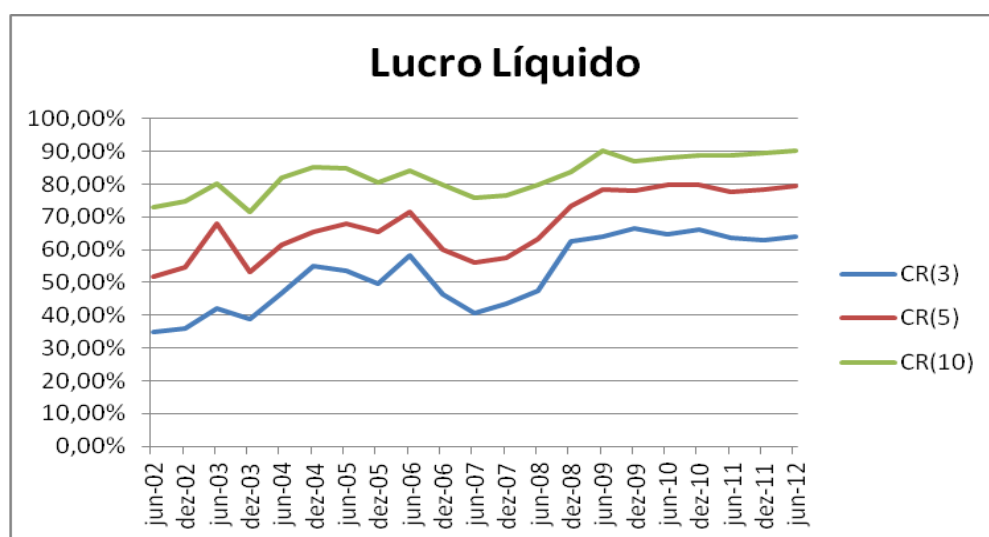
Fonte: Elaboração Própria, 2013.

As Operações de Crédito e Arrendamento Mercantil já demonstravam uma tendência de alta em todos os indicadores – CR(3), CR(5) e CR(10) – antes mesmo de junho de 2008. Em seguida, há um salto, quando se atinge um novo patamar. As três séries

passam então a ter comportamento estável em seu novo nível. Precisamente, para o CR(10): a média pré jun/08 é de 80,38% e para o período seguinte de 89,92%. O CR(5) sai de 59,77% para 77,01% enquanto o CR(3) sai de 43,55% para 58,39%.

Por fim, cabe analisar as séries para Lucro Líquido. Especificamente, para esta variável o comportamento, embora apresente uma clara tendência, mostra grande variabilidade, o que é fruto de resultados operacionais atípicos de determinadas insituições com um peso relevante no sistema financeiro. Em todo caso, mais junho de 2008 é o ponto divisor, a partir do qual se inicia nova tendência.

Figura 9:

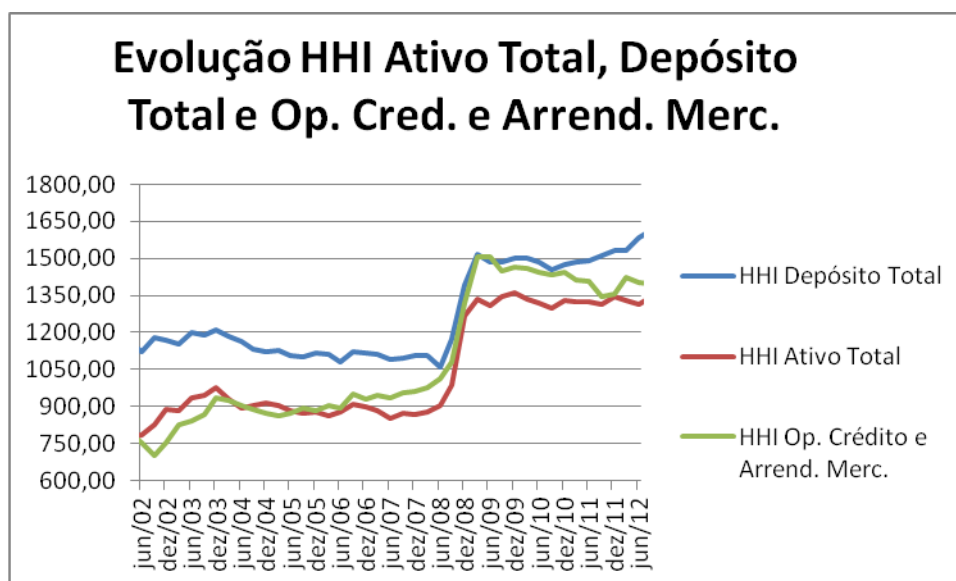


Fonte: Elaboração Própria, 2013.

Observa-se que a média do CR(10) pré crise foi de 79,06% e no pós-junho de 2008 passa para 88,32%. O CR(5), por sua vez, passa de 61,27% para 78,01%. O CR(3), de 43,55% para 58,39%.

Para complementar a análise, realizou-se para o mesmo período o cômputo do HHi para todas as variáveis anteriores, retirando do gráfico abaixo o do Lucro Líquido que apresenta um comportamento com muita variação que dificultaria o entendimento das outras séries:

Figura 10:



Fonte: Elaboração Própria, 2013.

Em mais um indicador, junho de 2008 aparece como uma data importante. Entre junho de 2002 e este ponto a média do HHi para Ativo Total, Depósito Total e Operações de Crédito e Arrendamento Mercantil foi de 888.85, 1128.44 e 888.67, respectivamente. No período seguinte, as médias passam, respectivamente, para 1321.38, 1444.64 e 1417.83.

A questão principal, portanto, passa por entender o que de fato se passou entre junho e dezembro de 2008. Para tanto, apresenta-se o que poderia ser considerado retratos da estrutura de mercado nestes dois pontos do tempo:

Figura 11:

Data: Junho de 2008						
Ativo Total				Depósito Total		
Top 10				Top 10		
Posição	Bancos	Part. Ativo Total		Posição	Bancos	Part. Depósito Total
1	BB	16,08%		1	BB	20,304%
2	BRABESCO	13,88%		2	CEF	15,374%
3	ITAU	13,54%		3	BRABESCO	12,850%
4	CEF	10,54%		4	ITAU	9,040%
5	UNIBANCO	6,76%		5	ABN AMRO	7,307%
6	ABN AMRO	6,54%		6	HSBC	5,565%
7	SANTANDER	5,07%		7	UNIBANCO	5,484%
8	HSBC	3,89%		8	SANTANDER	4,933%
9	VOTORANTIM	2,93%		9	NOSSA CAIXA	3,428%
10	SAFRA	2,46%		10	VOTORANTIM	2,177%
Oper. De Crédito e arrend.mercantil				Lucro Líquido		
Top 10				Top 10		
Posição	Bancos	Part.Oper. De Crédito		Posição	Bancos	Part. Lucro
1	ITAU	19,055%		1	ITAU	16,047%
2	BRABESCO	15,699%		2	BRABESCO	15,996%
3	BB	13,483%		3	BB	15,514%
4	ABN AMRO	8,559%		4	CEF	9,884%
5	UNIBANCO	7,747%		5	UNIBANCO	5,795%
6	CEF	4,615%		6	CITIBANK	4,689%
7	SANTANDER	4,571%		7	ABN AMRO	3,509%
8	HSBC	4,528%		8	SANTANDER	3,084%
9	SAFRA	3,255%		9	HSBC	2,990%
10	VOTORANTIM	2,351%		10	VOTORANTIM	2,339%

Fonte: Elaboração Própria, 2013.

Data: Dezembro de 2008						
Ativo Total				Depósito Total		
Top 10				Top 10		
Posição	Bancos	Part. Ativo Total		Posição	Bancos	Part. Depósito Total
1	ITAU	21,90%		1	BB	22,578%
2	BB	17,60%		2	ITAU	18,541%
3	BRABESCO	13,78%		3	BRABESCO	13,879%
4	SANTANDER	11,96%		4	CEF	13,785%
5	CEF	10,26%		5	SANTANDER	10,378%
6	HSBC	3,89%		6	HSBC	5,446%
7	VOTORANTIM	2,53%		7	NOSSA CAIXA	3,100%
8	SAFRA	2,31%		8	VOTORANTIM	1,577%
9	NOSSA CAIXA	1,88%		9	SAFRA	1,226%
10	CITIBANK	1,40%		10	BANRISUL	1,201%
Oper. De Crédito e arrend. Merc.				Lucro Líquido		
Top 10				Top 10		
Posição	Bancos	Part. Oper. De Crédito e arrend. Merc.		Posição	Bancos	Part. Lucro
1	ITAU	24,813%		1	BB	24,959%
2	BRABESCO	16,101%		2	ITAU	19,109%
3	BB	14,092%		3	BRABESCO	18,330%
4	SANTANDER	12,761%		4	CEF	6,953%
5	VOTORANTIM	5,066%		5	SANTANDER	4,055%
6	CEF	4,228%		6	HSBC	3,036%
7	HSBC	4,108%		7	DEUTSCHE	2,328%
8	SAFRA	3,463%		8	SAFRA	2,066%
9	CITIBANK	1,273%		9	VOTORANTIM	1,561%
10	NOSSA CAIXA	1,266%		10	BANRISUL	1,466%

Fonte: Elaboração Própria, 2013.

Em julho de 2008, duas instituições, Unibanco e ABN Amro, figuravam entre as dez maiores instituições nas quatro variáveis consideradas. No momento seguinte, isto é, em dezembro de 2008, ambos não figuram mais no Consolidado do Sistema Financeiro Nacional.

Neste período, duas operações de fusão se consolidavam: o Santander e o ABN, e Itaú e Unibanco. Precisamente, no primeiro caso, o controle direto do ABN e a consequente aquisição da marca pelo Santander começou em 25 de julho de 2008. A operação em si teve início no ano anterior, inclusive com o Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE) aprovando a aquisição em 12 de dezembro de 2007, na avaliação do Ato de Concentração nº 08012.010081/2007-11, por considerar que não haveria efeitos suficientemente grandes negativos sobre o ambiente competitivo. O segundo caso, por sua vez, foi anunciado em 4 de novembro de 2008, sendo aprovada em 18 de agosto de 2010 pelo CADE, no ato de concentração n.º 08012.011303/2008-96. É importante destacar que nesta época a agência reguladora autorizava a operação depois dela já ter sido realizada, o que não ocorre atualmente. Assim, no caso do Itaú e Unibanco, na prática, ambas as instituições já apareciam como uma única nos relatórios do Banco Central, em Dezembro de 2008, antes, portanto, da própria avaliação do CADE.

Ambas as operações, de fato, tiveram impacto significativo que foi captado pelos indicadores. Abaixo, os resultados para os dois períodos:

Figura 12:

Junho de 2008				
Índice de concentração	Ativo Total	Deposito total	Lucro Líquido	Oper. De Crédito e arrend.mercantil
C(10)	81,7%	86,5%	79,85%	83,86%
C(3)	43,50%	48,529%	47,557%	48,237%
C(5)	60,80%	64,875%	63,236%	64,542%
HHI	903,44	1057,15	966,22	1015,32

Fonte: Elaboração Própria, 2013.

Dezembro de 2008				
Índice de concentração	Ativo Total	Deposito total	Lucro Líquido	Oper. De Crédito e arrend. Merc.
C(10)	87,5%	91,7%	83,86%	87,17%
C(3)	65,23%	54,998%	62,398%	55,006%
C(5)	75,50%	79,161%	73,405%	72,833%
HHI	1265,23	1390,78	1422,79	1318,40

Fonte: Elaboração Própria, 2013.

O quadro abaixo procura mostrar a variação de cada um dos indicadores:

Figura 13:

Variação jun/08 - dez/08				
Índice de concentração	Ativo Total	Deposito total	Lucro Líquido	Oper. De Crédito e arrend. Merc.
C(10)	5,8%	5,2%	4,01%	3,31%
C(3)	21,7%	6,5%	14,84%	6,77%
C(5)	14,7%	14,3%	10,17%	8,29%
HHI	361,79	333,63	456,57	303,07829

Fonte: Elaboração Própria, 2013.

A Federal Trade Commission (FTC), órgão de regulação norte-americano, considera que variações do HHi acima de 200 seriam consideradas alarmantes. Em relação à aprovação ou não de um ato de concentração segue-se o seguinte procedimento:

(i) se o HHI pós operação < 1000 , a operação é aprovada, na medida em que o mercado não era concentrado e permanece desconcentrado.

(ii) se $1000 < \text{HHi}$ pós operação < 1800 e variação é inferior a 200, a operação é aprovada. Neste caso, o mercado seria pouco concentrado e com a operação há uma pequena possibilidade de aumento do poder de mercado.

(iii) Por fim, se HHI pós operação > 1800 e a variação é inferior a 50, a operação é aprovada, porque o mercado já era concentrado mesmo antes da operação.

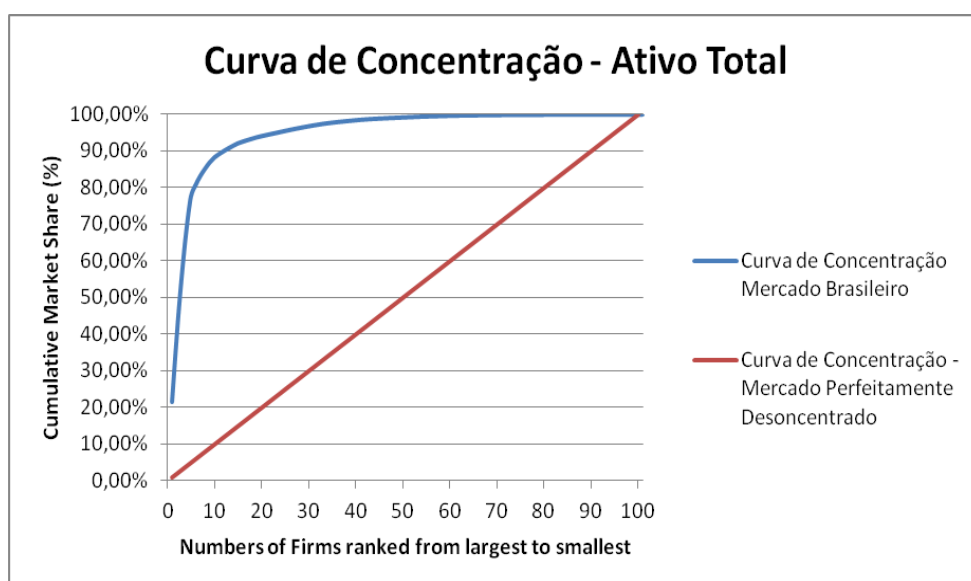
Se estes critérios fossem aplicados ao caso brasileiro, e considerando exatamente as variáveis aqui selecionados, todos os atos de concentração deveriam ser negados.

Ocorre que o CADE, em cada uma destas operações, avaliou como não sendo prejudicial ao ambiente competitivo por considerar, por exemplo, outras variáveis como sendo mais relevantes que o aqui levado em conta. No caso do Santander e do Real, segmentos não financeiros (cartão de crédito, seguros e gestão de recursos, ou *asset management*) foram consideradas como pontos fundamentais a serem avaliados e neles se viu, segundo o órgão, que o ato de concentração não teria efeitos significativos. Já no caso do Itaú e Unibanco, o órgão avaliou que mesmo se observando um aumento do poder de mercado acima do permitido em alguns setores tidos como relevantes, tais como cartão de crédito, financiamento para compra de carros, empréstimo em moeda estrangeira, grupo de

seguros patrimonial, grupo de seguros responsabilidade, seguros de cascos e previdência privada, no geral, o ato de concentração não teria efeitos significativos no ambiente concorrencial.

Como exercício final, procurou-se obter a curva de concentração para o mercado bancário brasileiro para junho de 2012, tomando por base o Ativo Total, o que pode ser considerado como uma fotografia mais atualizada da estrutura de mercado.

Figura 14:



Fonte: Elaboração Própria, 2013.

Conforme se observa, o mercado brasileiro seria extremamente concentrado quando comparado com uma situação ideal, afinal só a maior firma detém 21,47% do Ativo Total de todo o Sistema Financeiro Nacional. As três maiores, por sua vez, já detinham 55,05%.

Quando se considera o nível dos resultados, a situação torna-se ainda mais clara: há poucas instituições concentrando significativa parcela de mercado, sendo a curva de concentração uma forma clara de evidenciar isto.

No entanto, cabe ainda avaliar se o país apresenta níveis muito diferentes do observado internacionalmente. Assim como Nakane e Rocha (2010), uma comparação internacional será feita. Antes, cabe destacar que a base de dados⁶ tomada por aqueles autores se encontra desatualizada. Em vista disto, utilizam-se aqui as informações do

Federal Deposit Insurance Corporation (FDIC)⁷, que apresenta dados para depósitos total (à vista, a prazo, poupança e certificados de depósito) por instituição em cada Estado norte-americano. Como se está interessado aqui em uma comparação em nível de indicadores de concentração, toma-se como referência junho de 2012. Além disto, o FDIC não apresenta relatórios consolidados para todo EUA, de tal forma que os Estados da Califórnia e Nova York foram selecionados para a comparação. Para o Brasil, a informação vem da mesma base anterior – Consolidado do Sistema Financeiro Nacional. Abaixo, as informações:

Figura15:

Depósitos Total		
Califórnia		
Posição	Bancos	Part.Depósito Total
1	Bank of America, National Association	25.11%
2	Wells Fargo Bank, National Association	19.31%
3	JPMorgan Chase Bank, National Association	7.66%
4	Union Bank, National Association	6.33%
5	Citibank, National Association	4.99%
6	U.S. Bank National Association	3.47%
7	Bank of the West	3.12%
8	City National Bank	2.03%
9	First Republic Bank	1.86%
10	Silicon Valley Bank	1.67%

	Nº Total de Bancos	295
	CR(3)	52,08%
	CR(5)	63,40%
	CR(10)	75,55%
	HHI	1173,7376

Fonte: Elaboração Própria, a partir do Deposit Market Share Report June 2012, FDIC, 2013.

⁶ Os autores utilizaram a base de dados Beck e Demirgüç-Kunt, disponibilizada na época na base do Banco Mundial.

⁷ Para mais informações: <http://www2.fdic.gov/sod/sodMarketBank.asp?barItem=2>.

Depósito Total		
Nova York		
Posição	Bancos	Part. Depósito Total
1	JPMorgan Chase Bank, National Association	36.91%
2	The Bank of New York Mellon	8.63%
3	Citibank, National Association	6.53%
4	HSBC Bank USA, National Association	5.80%
5	Bank of America, National Association	5.69%
6	Capital One, National Association	3.72%
7	Manufacturers and Traders Trust Company	2.76%
8	Deutsche Bank Trust Company Americas	2.18%
9	TD Bank, National Association	2.10%
10	Wells Fargo Bank, National Association	1.69%

	Nº Total de Bancos	236
	CR(3)	52,07%
	CR(5)	63,56%
	CR(10)	76,01%
	HHI	1593,3069

Fonte: Elaboração Própria, a partir do Deposit Market Share Report June 2012, FDIC, 2013.

Depósito Total		
Brasil		
Posição	Bancos	Part. Depósito à Vista
1	BB	28,50%
2	CEF	17,38%
3	ITAU	14,60%
4	BRADESCO	13,25%
5	SANTANDER	7,42%
6	HSBC	3,85%
7	BANRISUL	1,46%
8	VOTORANTIM	1,40%
9	BTG PACTUAL	1,05%
10	CITIBANK	0,95%

	Nº Total de Bancos	101
	CR(3)	60,48%
	CR(5)	81,15%
	CR(10)	89,86%
	HHi	1582,54

Fonte: Elaboração Própria, 2013.

Em primeiro lugar, fica evidente a diferença no número de bancos. Só em cada Estado da Califórnia e de Nova York existe mais que o dobro de instituições captando

depósito a vista do que em todo o Brasil. De fato, isto não seria uma surpresa quando se está considerando uma comparação entre um país em desenvolvimento e abertura financeira recente com o maior sistema bancário do mundo. Em todo caso, este fato pode ser de grande influência quando se considera suas implicações competitivas em ambos os mercados, por que embora, mais empresas não signifique mais concorrência, é substancialmente grande a diferença entre EUA e Brasil para ser desprezada.

O CR(3), o CR(5) e o CR(10) dos dois estados norte-americanos são bastante próximos, mas o HHi já apresenta uma significativa diferença. Isto porque o Estado da Califórnia apresenta uma distribuição das parcelas de mercado entre os dez maiores bancos mais igualitária que Nova York, no qual só o Morgan Chase possui mais do que quatro vezes mais a parcela de mercado da segunda maior instituição, The Bank of New York.

Quando se compara com o Brasil, com exceção do HHi de Nova York, todos os indicadores de concentração de ambos os Estados são menores. No caso do CR(3), no qual praticamente Califórnia e Nova York são iguais a 52%, o Brasil apresenta um índice maior em aproximadamente 14 pontos percentuais.(p.p) O mesmo vale para o CR(5), na qual o índice brasileiro é maior em 22 p.p. Por fim, o CR(10) chama bastante atenção: as dez maiores instituições na Califórnia e em Nova York detem respectivamente 75,55% e 76,01% dos depósitos à vista. No Brasil, o top 10 possui praticamente todo o mercado, atingindo o valor de quase 90%. Fica a constatação, por outro lado, que HHi brasileiro é menor que o Estado de Nova York, devido principalmente a já citada forte dominância do primeiro colocado.

Portanto, em síntese, em todas as variáveis consideradas, conforme se observa em todos os gráficos da Razão de Concentração, as dez maiores instituições já detinham em 2012 níveis de aproximadamente 90% seja do Ativo Total, de Depósitos Totais, Lucro Líquido ou Operações de Crédito e Arredamento Mercantil. A curva de concentração, por sua vez, na figura 13, materializa em um gráfico a grande desigualdade na distribuição da participação no mercado no último mês aqui considerado. Por fim, a comparação internacional lança algumas questões importantes, tamanha é a diferença entre o país e os EUA. No entanto, é importante destacar: não se quer aqui estabelecer paralelos entre dois países com processos históricos totalmente diferentes, que se repercutem em seu estágio atual de desenvolvimento, mas é importante pelo menos enquanto esforço analítico tomar como referência o mercado norte-americano para se avaliar o próprio mercado nacional.

No capítulo seguinte, a análise da estrutura de mercado será complementada com a estimação de um índice, a partir do qual se classifica a situação concorrencial entre Competição Perfeita e Equilíbrio de Monopólio ou Cartel Perfeito. Espera-se com isto, atingir o objetivo de caracterizar, pelo menos em parte, o mercado bancário comercial brasileiro no período considerado.

CAPÍTULO IV – Análise da Concorrência no Mercado Bancário Brasileiro

III.1 – O Modelo de Panzar e Rosse

Em 1987, no artigo *Testing for “Monopoly” Equilibrium*, John C. Panzar e James N. Rosse apresentaram uma forma de estimar o que seria o grau de concorrência de um determinado mercado, a partir de um determinado índice, que ficou conhecido como a estatística H de Panzar e Rosse. A ideia central é tentar avaliar como uma mudança no preço dos insumos se reflete nas receitas (de equilíbrio) obtidas por um determinado banco. Por trás desta abordagem, está a noção de firma neoclássica já descrita no capítulo 1. Basicamente, o modelo considera que uma firma particular i se depara com as seguintes funções de Receita Total (R_i) e Custo Total (C_i), em sua forma estrutural:

$$R_i = f(y_i, u_i, n)$$
$$C_i = g(y_i, p_i, z_i)$$

y_i – produto do banco

z_i – variáveis exógenas para a função custo

u_i – variáveis exógenas para a função receita

p_i – preço dos insumos

n – número de unidades produtoras

Dado isto, define-se a função lucro da seguinte forma:

$$\pi_i = f(y_i, u_i, n) - g(y_i, p_i, z_i)$$

A firma neoclássica segue a norma maximizadora de lucro, de tal forma que a Receita Marginal iguala o Custo Marginal:

$$\frac{\partial R_i}{\partial f(y_i, u_i, n)} - \frac{\partial C_i}{\partial g(y_i, p_i, z_i)} = 0$$

Agora, considerando o produto que maximiza a receita y_i^* e colocando no argumento da função receita, tem-se⁸:

$$y_i = y_i^*(p_i, u_i, z_i)$$

$$R_i^* = R_i^*(y_i^*(p_i, u_i, z_i), n^*, u_i) = R^*(u_i, p_i)$$

Panzar e Rosse (1987) argumentam que o poder de mercado de uma firma pode ser medido pela extensão do efeito de uma mudança nos preços dos insumos - p_i - sobre a Receita de equilíbrio da firma i . Em outras palavras, a questão do poder de mercado depende basicamente das elasticidades da receita que maximiza o lucro em relação ao preços dos insumos.

Neste sentido, os autores definiram então o índice H , isto é, o somatório das elasticidades da receita (de equilíbrio) em relação ao preço de cada um dos insumos utilizados:

$$H = \sum_{i=1}^k \frac{\partial R_i^*}{\partial p_i} \frac{p_i}{R_i^*}$$

Segundo Panzar e Rosse (1987) caso haja um equilíbrio de Monopólio ou Cartel Perfeito, $H = 0$. Isto porque “um aumento nos preços dos insumos resultará em redução da produção e aumento no preço do produto, de forma que a Receita Total permanecerá a mesma ou sofrerá redução” (Rondon, 2011). Por outro lado, no caso de Concorrência Perfeita, $H = 1$, na medida em que “o aumento no preço do insumo resultará em aumento proporcional da Receita Total dos bancos” (Rondon, 2011). Por fim, admite que para $0 < H < 1$, a estrutura de mercado se aproxima da Concorrência Monopolística, com as firmas competindo via diferenciação de produtos.

Especificamente sobre Concorrência Monopolística:

O nome deriva da busca pelas empresas por uma diferenciação de seus produtos, por marcas e características específicas, que permita a essas empresas competirem com produtos únicos e exclusivos, que não podem ser exatamente iguais ao das demais empresas do setor. Por isso “monopolístico”, pois cada empresa tem um certo grau de exclusividade ou busca essa exclusividade. No entanto, a

⁸ Conforme Bikker e Haff (2005) afirma, n é determinado exogenamente pelo modelo.

concorrência é intensa, no sentido de que demanda elevados esforços de diferenciação por cada empresa e esses produtos podem ser substituídos facilmente por seus similares de outras empresas atuando no setor. (NAKANE e ROCHA, 2010, p.20)

É importante destacar ainda que o Modelo de Panzar e Rosse traz algumas hipóteses, muita das quais difíceis de encontrar na realidade. Em resumo, são elas:

- (i) Todos os bancos do setor estão operando no equilíbrio de longo prazo;
- (ii) caso não se configure como um caso de monopólio puro, a *performance* de um determinado banco é influenciada pelas ações dos demais participantes;
- (iii) a função de produção utilizada é uma Cobb-Douglas – retornos constantes de escala e
- (iv) o setor bancário é formado por single-product firms, utilizando basicamente três insumos: capital, trabalho e fundos de intermediação.

Em uma análise empírica, a estatística H é obtida estimando-se a equação da receita de equilíbrio - $R^*(u_i, p_i)$. Assim, na forma operacional para regressão, tem-se:

$$(1) \log R_i = \beta + \sum_{i=1}^q \theta_i \log P_i + \sum_{i=1}^l \gamma_i \log u_i + \varepsilon_i$$

β – constante
 p_i – preço do insumo $i, i = 1, \dots, q$
 u_i – variáveis que afetam a Receita Total, $i = 1, \dots, l$
 ε_i – termo de erro

Assim sendo, a estatística H pode ser obtida:

$$H = \sum_{i=1}^q \theta_i$$

Uma vez apresentado o modelo, agora, é importante apresentar alguns resultados desta estimação no Brasil, elaborados por alguns autores em trabalhos sobre o tema. A próxima seção se dedica a isto.

III.2 – Aplicação ao caso brasileiro

Os dois trabalhos tidos como referência no capítulo anterior – Rondon (2011) e Nakane e Rocha (2010) - também se dedicaram a obter estimativas da estatística H de Panzar e Rosse.

Nakane e Rocha (2010) usaram como base de dados as informações disponibilizadas pelo Banco Central no consolidado do Sistema Financeiro Nacional, considerando o período entre junho de 2001 e junho de 2009. A equação (1) da seção anterior foi especificada da seguinte forma por estes autores:

$$\begin{aligned} lrec_total_{it} = c + \alpha_i + \beta_1 ldesp_adm_{it} + \beta_2 ldesp_cap_{it} + \beta_3 ldesp_pes_{it} + \\ + \lambda_1 bas_{it} + \lambda_2 tv_at_{it} + \lambda_3 prov_cred_{it} + \sum_{j=1}^{k-1} \delta_j D_{ij} + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

Fonte: Nakane e Rocha, 2010.

O “l” representa o logaritmo de cada variável considerada. Conforme os autores, o lado esquerdo equação de regressão é formado por:

“(i) Despesas administrativas (ldesp_adm): razão entre o total de despesas administrativas e o número de agências bancárias da respectiva instituição financeira; (ii) Despesas de captação de recursos (ldesp_cap): razão entre o total de despesas com os recursos captados e o passivo exigível da respectiva instituição financeira; (iii) Despesas de pessoal (ldesp_pes): razão entre o total de despesas de pessoal e o número de funcionários da respectiva instituição financeira. (iv) Risco bancário (bas): índice de Basiléia calculado pelo BC em cada semestre para a respectiva instituição financeira. (v) Liquidez bancária (tvm_at): razão entre o total de títulos e valores mobiliários e o ativo circulável e exigível a longo prazo da respectiva instituição financeira. (vi) Qualidade da carteira (prov_cred): razão entre o total de provisões para créditos de liquidação duvidosa e o total das operações de crédito da respectiva instituição financeira. (vii) Tipo de controle: variável dummy que discrimina o tipo de controle do banco, diferenciando as

instituições entre (i) público federal, (ii) público estadual, (iii) privado nacional, (iv) privado com controle estrangeiro e (v) privado com participação estrangeira”. (NAKANE e ROCHA, 2010, p.20 e 21)

Rondon (2011), considerando o Plano Contábil do COSIF, no período entre 1995 e 2008, especificou (1) de maneira distinta e considerou o seguinte:

Para fins da estimação do indicador de Panzar-Rosse, postula-se que o segmento bancário possui três grupos de insumos: Trabalho; Depósitos e Fundos Emprestados; Outros Insumos. As seguintes variáveis foram utilizadas como proxies para os preços dos insumos: Razão Despesas de Pessoal¹⁰⁸ por número de Funcionários (para o insumo Trabalho); Razão Despesas de Captação pelo Total de Depósitos e Fundos Emprestados para o insumo Depósitos e Fundos Emprestados¹⁰⁹; Razão Despesas Operacionais exclusive Despesas de Pessoal e de Captação por Total de Ativos (para o insumo “Outros Insumos”). Trabalho e Depósitos são insumos presentes em praticamente todas as estimações do indicador de Panzar-Rosse encontradas na literatura. (RONDON, 2011, p. 99)

O mesmo autor ainda destaca que para a composição das variáveis “u” da equação (1), Total de Ativos, Razão Operações de Crédito por Total de Ativos, Razão Depósitos e Fundos Emprestados por Total de Ativos e Razão Patrimônio Líquido por Total de Ativos. (Rondon, 2011, p.100)

O terceiro trabalho aqui considerado, perfaz os anos de dezembro de 1995 até junho de 2004, Araújo, Neto e Ponce (2006), apresenta outra especificação para (1), considerando as seguintes variáveis para o lado direito:

AGN = razão entre o número de agências sobre o total de agências do sistema, variável que avalia a dispersão geográfica do banco, está relacionada ao aspecto do “too big to fail”, ao tamanho do banco; CRD = razão das operações de crédito acrescidas de arrendamento mercantil sobre os depósitos acrescidos de

obrigações por empréstimos e repasses, para avaliar o risco da intermediação financeira; DAF = razão entre as despesas administrativas sobre o número de funcionários e o custo unitário das despesas administrativas; DOD = razão entre despesas operacionais menos despesas administrativas sobre o circulante e exigível ao longo prazo, e o preço unitário dos recursos captados; OD = razão entre as despesas não operacionais sobre o total de ativos deduzidos das contas de compensação, refere-se ao preço unitário das despesas não operacionais; TAF = valor dos depósitos acrescidos das operações compromissadas e das obrigações por empréstimos e repasses, quantifica a escala da economia na geração de receita; TD = valor dos depósitos totais, que é o principal insumo na produção de operações de crédito. (ARAÚJO, NETO e PONCE, 2006, p. 569)

Embora os três trabalhos tenham apresentado especificações bem distintas em alguns casos, em linhas gerais, chegaram a mesma conclusão: a média para H ficou sempre acima de 0,5, o que, sob as definições do modelo, caracterizaria um regime de concorrência monopolística. A seguir os resultados apresentados por cada um deles:

Figura 16:

Estimações Estatística H: Brasil					
Rondon (2011)		Nakane e Rosse (2010)		Araújo, Neto e Ponce (2006)	
Período	H	Período	H	Período	H
jun-95	0,49	-	-	-	-
dez-95	0,67	-	-	dez-95	0,8174
jun-96	0,59	-	-	jun-96	0,7897
dez-96	0,61	-	-	dez-96	0,8068
jun-97	0,6	-	-	jun-97	0,8813
dez-97	0,67	-	-	dez-97	0,875
jun-98	0,63	-	-	jun-98	0,6579
dez-98	0,64	-	-	dez-98	0,6737
jun-99	0,68	-	-	jun-99	0,7201
dez-99	0,69	-	-	dez-99	0,7475
jun-00	0,61	-	-	jun-00	0,6511
dez-00	0,61	-	-	dez-00	0,6761
jun-01	0,56	jun/01	0,873	jun-01	0,6595
dez-01	0,62	dez/01	0,581	dez-01	0,7203
jun-02	0,66	jun/02	0,294	jun-02	0,7554
dez-02	0,79	dez/02	0,637	dez-02	0,7646
jun-03	0,66	jun/03	0,233	jun-03	0,629
dez-03	0,66	dez/03	0,552	dez-03	0,6254
jun-04	0,7	jun/04	0,322	jun-04	0,8142
dez-04	0,72	dez/04	0,297	-	-
jun-05	0,66	jun/05	0,555	-	-
dez-05	0,7	dez/05	0,477	-	-
jun-06	0,68	jun/06	0,429	-	-
dez-06	0,71	dez/06	0,907	-	-
jun-07	0,7	jun/07	1,046	-	-
dez-07	0,81	dez/07	0,681	-	-
jun-08	0,72	jun/08	1,324	-	-
dez-08	0,79	dez/08	0,828	-	-
-	-	jun/09	0,828	-	-

Fonte: Elaboração Própria, 2013

Abaixo, procura-se a apresentar média de cada um dos resultados dos estudos para estimação da estatística H:

Figura 17:

Média Estatística H: Brasil			
	Rondon (2011)	Nakane e Rosse (2010)	Araújo, Neto e Ponce (2006)
Média	0,665357143	0,639058824	0,736944444

Fonte: Elaboração Própria, 2013.

Assim, todos os trabalhos apresentados obtiveram estimativas para H, que apontam para concorrência monopolística, segundo o modelo de Panzar e Rosse (1987). Os bancos assim competiriam via diferenciação de produtos, conforme já definido. De fato, a literatura ainda não aponta para uma caracterização mais precisa no segmento bancário deste tipo de concorrência. Em todo caso, o importante a registrar é que as implicações e formas pelas quais as unidades bancárias competem via diferenciação é, portanto, um tema ser aprofundado e aqui deixado em aberto.

Na próxima seção, apresentar-se-á uma especificação própria para equação 1, em vistas a obter estimativas para H, a partir de regressões via Mínimos Quadrados Ordinários, considerando o período entre junho de 2002 e junho de 2012, utilizando as informações disponibilizadas pelo BACEN no consolidado do Sistema Financeiro.

III.3 – Desenvolvimento e interpretação dos resultados

A equação para receita total – de equilíbrio – em sua forma operacional para regressão e obtenção da estatística H, apresentada na seção III.1 foi:

$$(1) \log R_i = \beta + \sum_{i=1}^q \theta_i \log P_i + \sum_{i=1}^l \gamma_i \log u_i + \varepsilon_i$$

β – constante

p_i – preço do insumo $i, i = 1, \dots, q$

u_i – variáveis que afetam a Receita Total, $i = 1, \dots, l$

ε_i – termo de erro

Assim como todos os trabalhos apresentados na seção anterior e em linha com o próprio artigo de Panzar e Rosse (1987), considerar-se-ão três insumos ($i = 3$):

$$P_1 = \frac{\text{Despesas de Pessoal}}{n^{\circ} \text{ de funcionários}}$$

$$P_2 = \frac{\text{Despesas de Captação}}{A}$$

A – SOMA de Depósitos, Obrigações por Empréstimos e Repasses, Obrigações por Operações Compromissadas e Recursos de Aceites Cambiais, LI, LH, Debêntures e Similares.

$$P_3 = \frac{\text{Despesas Operacionais (menos despesas administrativas)}}{\text{Ativo Circulante e Realizável a longo prazo e Permanente}}$$

Considerar-se-ão quatro variáveis compondo a matriz u ($l=4$). São elas:

$$u_1 = \text{Ativo Total}$$

$$u_2 = \frac{\text{Patrimônio Líquido (PL)}}{\text{Ativo Total}}$$

$$u_3 = \text{Índice da Basileia}$$

$$u_4 = \frac{\text{Títulos e Valores Mobiliários} + \text{Total de Depósitos e fundos emprestados}}{\text{Ativo Total}}$$

A construção deste modelo procura incorporar as contribuições da literatura apresentada na seção anterior. Assim, Para P1, P2 e P3 este trabalho seguiu a definição de Rondon (2011), com exceção de P3, no qual este autor considerou a soma de despesas operacionais (exclusive despesas de pessoal) e despesas de captação. Segundo as definições do COSIF⁹, segundo o qual todas as informações mensais disponíveis no Bacen seguem, a conta Despesas Operacionais já inclui as despesas de captação. Em vista disto, neste trabalho, optou-se por simplesmente considerar Despesas operacionais exclusive despesas administrativas.

A variável Ativo Total (Circulante e Realizável a longo prazo e Permanente), por sua vez, procura captar a influência da dimensão do banco na receita total, sendo ela mesma utilizada por Rondon (2011), mas não considerada por Nakane e Rocha (2010). Além dela, levamos em conta a razão (PL) Patrimônio Líquido e Ativo Total, que procura captar o grau de alavancagem de cada instituição.

A variável Id.Bas, presente na estimação de Nakane e Rocha (2010), se refere ao índice da Basileia, utilizado para capturar o efeito risco de cada instituição. Por fim, a variável Tit, Val. Mob se refere à razão Títulos e Valores Mobiliários e Depósitos sobre o Ativo Total, que tem por objetivo levar em conta a liquidez de cada banco.

Assim, a partir de (1) com cada uma das variáveis especificadas, as regressões foram feitas a partir de MQO. Todas as informações foram retiradas do Plano Contábil das Instituições Financeiras do Sistema Financeiro Nacional (COSIF)¹⁰, com exceção da variável “número de empregados”, obtida no Consolidado do Sistema Financeiro.

⁹ Para mais informações: <http://www.cosif.com.br/mostra.asp?arquivo=admcartaocred2>.

¹⁰ Os dados estão disponíveis em: <http://www4.bcb.gov.br/fis/cosif/balancetes.asp> e <http://www4.bcb.gov.br/top50/port/top50.asp>.

Figura 18:

Regressão a partir de MQO da equação (1)								
Variável dependente: RO								
Variáveis	Constante	Preço 1	Preço 2	Preço 3	Ativo Total	PL	Id. Bas.	Tit. Val. MoB
Mês								
jun-02	0,7321	-0,0330	-0,0426	0,8123	0,9884	0,1568	-0,1270	0,0234
erro padrão	(0,4345)	(0,0218)	(0,0296)	(0,0294)	(0,0159)	(0,0291)	(0,0542)	(0,0392)
p - valor	(0,0980)	(0,1365)	(0,1566)	<0,00001	<0,00001	<0,00001	(0,0229)	(0,5540)
dez-02	0,7648	0,0399	-0,0431	0,8408	0,9918	0,1638	-0,2222	-0,0388
erro padrão	(0,4619)	(0,0292)	(0,0410)	(0,0290)	(0,0185)	(0,0362)	(0,0534)	(0,0403)
p - valor	(0,1037)	(0,1779)	(0,2977)	<0,00001	<0,00001	(0,0000)	(0,0001)	(0,3405)
jun-03	0,5169	-0,0228	0,0311	0,7494	0,9981	0,1218	-0,1498	0,1228
erro padrão	(0,4609)	(0,0352)	(0,0646)	(0,0384)	(0,0175)	(0,0326)	(0,0533)	(0,0496)
p - valor	(0,2671)	(0,5193)	(0,6321)	<0,00001	<0,00001	(0,0005)	(0,0069)	(0,0166)
dez-03	0,5855	-0,0025	0,0267	0,7647	1,0003	0,1366	-0,1950	0,1211
erro padrão	(0,4288)	(0,0323)	(0,0616)	(0,0363)	(0,0169)	(0,0324)	(0,0553)	(0,0477)
p - valor	(0,1779)	(0,9395)	(0,6661)	<0,00001	<0,00001	(0,0001)	(0,0009)	(0,0141)
jun-04	1,9572	-0,0276	0,0798	0,8113	0,9553	0,0889	-0,2293	0,1053
erro padrão	(0,5487)	(0,0284)	(0,0467)	(0,0303)	(0,0175)	(0,0409)	(0,0813)	(0,0661)
p - valor	(0,0008)	(0,3352)	(0,0935)	<0,00001	<0,00001	(0,0342)	(0,0068)	(0,1172)
dez-04	0,0625	-0,0403	0,0655	0,7096	0,9901	0,0560	0,1304	-0,2066
erro padrão	(0,5918)	(0,0420)	(0,0778)	(0,0604)	(0,0234)	(0,0498)	(0,0428)	(0,0622)
p - valor	(0,9163)	(0,3414)	(0,4041)	<0,00001	<0,00001	(0,2660)	(0,0036)	(0,0017)
jun-05	0,0260	0,0543	0,1186	0,6112	0,9873	0,0895	0,0270	-0,1184
erro padrão	(0,6909)	(0,0481)	(0,0772)	(0,0571)	(0,0236)	(0,0440)	(0,0404)	(0,0540)
p - valor	(0,9702)	(0,2642)	(0,1301)	<0,00001	<0,00001	(0,0468)	(0,5056)	(0,0328)
dez-05	1,0536	-0,0517	0,0287	0,7391	0,9586	0,0470	0,0024	-0,1054
erro padrão	(0,6365)	(0,0471)	(0,0519)	(0,0622)	(0,0221)	(0,0352)	(0,0361)	(0,0649)
p - valor	(0,1037)	(0,2771)	(0,5834)	<0,00001	<0,00001	(0,1878)	(0,9479)	(0,1100)
jun-06	1,2057	-0,1235	0,0298	0,7110	0,9556	0,0613	0,0748	-0,1812
erro padrão	(0,6396)	(0,0513)	(0,0194)	(0,0554)	(0,0208)	(0,0338)	(0,0481)	(0,0624)
p - valor	(0,0648)	(0,0195)	(0,1310)	<0,00001	<0,00001	(0,0754)	(0,1260)	(0,0053)
dez-06	1,9197	-0,0490	-0,0010	0,7370	0,9221	0,0240	-0,0551	-0,1352
erro padrão	(0,6374)	(0,0532)	(0,0552)	(0,0667)	(0,0208)	(0,0336)	(0,0496)	(0,0652)
p - valor	(0,0039)	(0,3604)	(0,9858)	<0,00001	<0,00001	(0,4770)	(0,2715)	(0,0428)

jun-07	0,8249	-0,0808	0,0075	0,7511	0,9699	0,1277	0,0704	-0,1132
erro padrão	(0,5603)	(0,0467)	(0,0330)	(0,0472)	(0,0186)	(0,0301)	(0,0432)	(0,0499)
p - valor	(0,1463)	(0,0889)	(0,8205)	<0,00001	<0,00001	(0,0001)	(0,1087)	(0,0271)
dez-07	2,1094	0,0082	0,0540	0,7281	0,9347	0,0670	-0,2071	-0,1399
erro padrão	(0,5987)	(0,0424)	(0,0350)	(0,0492)	(0,0174)	(0,0315)	(0,0665)	(0,0566)
p - valor	(0,0008)	(0,8469)	(0,1276)	<0,00001	<0,00001	(0,0379)	(0,0028)	(0,0162)
jun-08	0,8020	-0,0534	0,0334	0,7302	0,9730	0,1510	0,0386	-0,2657
erro padrão	(0,5191)	(0,0494)	(0,0318)	(0,0431)	(0,0182)	(0,0399)	(0,0644)	(0,0776)
p - valor	(0,1277)	(0,2844)	(0,2975)	<0,00001	<0,00001	(0,0004)	(0,5514)	(0,0011)
dez-08	1,2674	-0,0064	0,0651	0,7739	0,9603	0,0621	-0,0715	-0,1548
erro padrão	(0,5490)	(0,0326)	(0,0284)	(0,0414)	(0,0161)	(0,0279)	(0,0590)	(0,0648)
p - valor	(0,0243)	(0,8438)	(0,0252)	<0,00001	<0,00001	(0,0296)	(0,2303)	(0,0200)
jun-09	1,0668	-0,0103	0,0525	0,7576	0,9605	0,0550	-0,0254	-0,1669
erro padrão	(0,5068)	(0,0401)	(0,0309)	(0,0416)	(0,0161)	(0,0324)	(0,0692)	(0,0686)
p - valor	(0,0393)	(0,7977)	(0,0943)	<0,00001	<0,00001	(0,0952)	(0,7148)	(0,0178)
dez-09	1,6826	-0,0239	0,0615	0,7625	0,9547	0,0800	-0,1459	-0,1835
erro padrão	(0,5935)	(0,0362)	(0,0290)	(0,0407)	(0,0159)	(0,0320)	(0,0777)	(0,0659)
p - valor	(0,0062)	(0,5112)	(0,0380)	<0,00001	<0,00001	(0,0151)	(0,0651)	(0,0071)
jun-10	-0,0103	-0,0240	0,0744	0,5739	1,0218	0,3007	-0,1339	-0,1022
erro padrão	(0,6709)	(0,0448)	(0,0369)	(0,0435)	(0,0204)	(0,0553)	(0,0925)	(0,0916)
p - valor	(0,9878)	(0,5935)	(0,0483)	<0,00001	<0,00001	<0,00001	(0,1529)	(0,2691)
dez-10	1,5661	-0,0583	0,0004	0,7781	0,9452	0,0044	-0,0780	-0,1187
erro padrão	(0,6050)	(0,0604)	(0,0591)	(0,0536)	(0,0173)	(0,0324)	(0,0774)	(0,0839)
p - valor	(0,0126)	(0,3386)	(0,9943)	<0,00001	<0,00001	(0,8926)	(0,3187)	(0,1633)
jun-11	1,3351	0,0531	-0,0684	0,7095	0,9170	-0,0503	-0,1927	0,0354
erro padrão	(0,7745)	(0,0395)	(0,0559)	(0,0652)	(0,0206)	(0,0553)	(0,0926)	(0,0911)
p - valor	(0,0907)	(0,1843)	(0,2266)	<0,00001	<0,00001	(0,3674)	(0,0423)	(0,6992)
dez-11	0,6297	-0,0606	-0,1186	0,8170	0,9728	0,0607	-0,0602	-0,0156
erro padrão	(0,5290)	(0,0318)	(0,0357)	(0,0389)	(0,0149)	(0,0234)	(0,0805)	(0,0632)
p - valor	(0,2390)	(0,0616)	(0,0016)	<0,00001	<0,00001	(0,0120)	(0,4578)	(0,8065)
jun-12	-0,2803	-0,0262	-0,0200	0,7549	0,9961	0,1353	0,0859	0,1024
erro padrão	(0,5732)	(0,0437)	(0,0273)	(0,0454)	(0,0168)	(0,0299)	(0,0795)	(0,0676)
p - valor	(0,6268)	(0,5511)	(0,4683)	<0,00001	<0,00001	(0,0000)	(0,2850)	(0,1361)

Fonte: Elaboração Própria, 2013

Em trabalhos empíricos que envolvem *Cross-Section* frequentemente se encontra o problema da multicolinearidade. Em algumas regressões, para determinados períodos, este problema foi identificado. De fato, por conta dela, os estimadores de MQO apresentam uma variância muito elevada, embora ainda continuem sendo *Best Linear Unbiased Estimator* (BLUE). Assim, os intervalos de confiança tornam-se maiores e há possibilidade de se não rejeitar a hipótese nula em um número maior do que o esperado.

Em relação à atitude diante deste problema, neste trabalho, recorre-se ao conselho de Oliver Blanchard, isto é, não se pode exigir dos dados mais do que eles realmente são:

When students run their first ordinary least squares (OLS) regression, the first problem that they usually encounter is that of multicollinearity. Many of them conclude that there is something wrong with OLS; some resort to new and often creative techniques to get around the problem. But, we tell them, this is wrong. Multicollinearity is God's will, not a problem with OLS or statistical technique in general. (BLANCHARD apud GUJARATI, 2004)

17: Apresenta-se abaixo o cômputo da estatística H, a partir das regressões da Figura

Figura 19:

Tabela II: Estatística H	
Mês	Valor
jun-02	0,7368
dez-02	0,8376
jun-03	0,7576
dez-03	0,7889
jun-04	0,8634
dez-04	0,7348
jun-05	0,7841
dez-05	0,7160
jun-06	0,6173
dez-06	0,6870
jun-07	0,6778
dez-07	0,7904
jun-08	0,7102
dez-08	0,8326
jun-09	0,7998
dez-09	0,8000
jun-10	0,6242
dez-10	0,7202
jun-11	0,6942
dez-11	0,6378
jun-12	0,7087
Média	0,7390
Desvio Padrão	0,0701

Fonte: Elaboração Própria, 2013.

Portanto, assim como os demais estudos apresentados na seção anterior, encontra-se aqui, de acordo com o modelo de Panzar e Rosse (1987) que o mercado brasileiro se distancia do equilíbrio de monopólio ou cartel perfeito e da concorrência perfeita¹¹, caracterizando-se pela concorrência monopolística. A média encontrada para a estatística H de 0,7390 é quase igual a de Araújo, Neto e Ponce (1996) e bem próxima dos demais estudos conforme se verifica na Figura 16 , o que corrobora a expectativa a priori de competição via diferenciação de produto, conforme as conclusões já atingidas pelos demais autores citados.

¹¹ É possível rejeitar as hipóteses $H=1$ ou $H=0$ a 10% para a maior parte do período. Rondon (2011) rejeitou a 1% de significância para todo o período. Nakane e Rocha (2010) reportaram que em alguns momentos não conseguiram rejeitar estas hipóteses.

Conclusão

No presente trabalho, uma tentativa de se caracterizar a estrutura do mercado bancário comercial brasileiro foi feita, tomando-se por base o instrumental da Economia Industrial.

Inicialmente, pretendeu-se recorrer aos conceitos originais desde a moeda até a firma para se compreender como surge e funciona uma unidade bancária, entendida enquanto agente econômico capaz de produzir bens e/ou prestar serviços. Conforme se observou naquele capítulo não se pretendia aprofundar as abordagens teóricas de cada programa de pesquisa sobre a concepção daqueles conceitos, mas apenas apresentá-los em linhas gerais.

No segundo capítulo, na segunda seção, apresentou-se a economia industrial como forma de compreender um mercado tal como ele o é, o que é possível graças a grande preocupação empírica de seus formuladores. Na segunda parte, alguns conceitos e indicadores clássicos para análise de concentração foram apresentados.

Neste sentido, já no terceiro capítulo, pode-se aplicar a metodologia para o caso brasileiro, levando-se em conta algumas análises realizadas por outros autores. Notavelmente, apresentaram-se resultados, tomando por base as variáveis especificadas em linha com os demais estudos, para os indicadores, que demonstraram a trajetória ascendente de concentração no mercado no período de junho de 2002 a junho de 2012. O ponto de quebra foi junho de 2008 com os notáveis atos de concentração entre Itau e Unibanco por um lado e ABN e Santander, por outro, ambas aprovadas pelo CADE. Tanto a Razão de Concentração quanto o HHi não deixam dúvidas quanto a mudanças estruturais vivenciadas pelo mercado relevante. Para finalizar, tomou-se uma base de dados do EUA, do Federal Deposit Insurance, para Depósito Total, e se constatou que o mercado brasileiro é relativamente bem mais concentrado que os da Califórnia e de Nova York (o HHi de Nova York por conta da dominância do JP Morgan se apresentou 10 unidades mais elevada que o do mercado brasileiro).

No último capítulo, o modelo de Panzar e Rosse (1987) foi apresentado como um instrumento que se propõe a classificar o regime de concorrência a partir de um índice, a estatística H , que é simplesmente o somatório das elasticidades da receita total de

equilíbrio de uma firma em relação ao preço de cada um dos seus insumos. Conforme se observou, os resultados aqui encontrados ficaram em linha com a literatura, corroborando a perspectiva de concorrência monopolística no mercado bancário. A grande questão agora é aprofundar e se especificar as formas assumidas por esta competição entre as unidades. É um tema deixado aqui em aberto para futuros trabalhos.

Portanto, a caracterização a que se chegou da estrutura do mercado bancário brasileiro, em seus aspectos de concentração e de concorrência, atendeu ao objetivo delineado inicialmente. De fato, seguindo a linha proposta por Bain (1944) ainda na introdução deste trabalho e incorporando contribuições da literatura posterior dedicado ao assunto, pode-se traçar um perfil de um setor que vive uma expansão significativa em meio à disseminação dos serviços bancários no Brasil e que portanto merece atenção em relação aos impactos que sua estrutura possa apresentar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALENCAR, L.S. *Concorrência Bancária, Custos de Agência e o Canal de Crédito da Política Monetária*. 2002. 132. Tese (Doutorado em Economia) – Departamento de Economia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

ANGELINI, P.; CETORELLI, N. The effects of regulatory reform on competition in the banking industry. *Journal of Money, Credit and Banking*. Columbus, v. 35, n. 5, p.663-684, 2003.

ARAÚJO, L. A. D'ÁVILA DE; JORGE NETO, P. M.; PONCE, D.A. S. Competição e Concentração entre os Bancos Brasileiros. *Economia*, Brasília, v. 7, n. 3, p. 561–586, set./dez. 2006. Disponível em: <http://www.anpec.org.br/revista/vol7/vol7n3p561_586.pdf>. Acesso em: 27 mai. 2013.

AZEVEDO, P.F., Manual de Economia da USP. 6ª Edição. São Paulo: Editora Saraiva, 2011. 688 p.

BAIN, J.S. Barriers to new competition. Cambridge: *Harvard University Press*, 1956.

BAIN, J.S. The Economics of the Pacific Coast Petroleum Industry. Califórnia: University of California Press, 1944. v.1

BAUMOL, W. Business Behavior, Value and Growth. Nova York: MacMillan. 1959.

BIKKER, J; HAAf, K.. “Competition, concentration and their relationship: An empirical analysis of the banking industry”. 2002. *Journal of Banking & Finance*. v. 26, 2191-2214.

BIKKER, J.; HAAF, K. Measures of competition and concentration in the banking industry: a review of the literature. *Nederlandsche Bank*, 2002. Disponível em: <http://www.dnb.nl/binaries/ot027_tcm46-146045.pdf>. Acesso em: 27 mai. 2013.

COASE, R H. The Nature of the Firm: Meaning. *Journal of Law, Economics and Organization*, *Oxford University Press*, 1988. vol. 4(1), pages 19-32.

COASE, R. H. The firm, the market and the law. Chicago: *The University of Chicago press*. Cap.6, 1988.

DOWD, K. Moral Hazard and The Financial Crisis. *Cato Journal*, Vol. 29, No. 1, 2009.

FERGUNSON, C.E. Microeconomia, 20ª Edição. Forense Universitária, 2003.

FEIJÓ, C.A.; VALENTE, E. A Firma na Teoria Econômica e como Unidade de Investigação Estatística Evolução nas Conceituações. Rio de Janeiro: R. Econ. Contemp, jul./dez. 2004, p. 351-376.

FERGUNSON, P.R; FERGUNSON, G.J. Industrial Economics: Issues and Perspectives. Londres: Macmillan, 1994.

FILHO, M.M.M. *Concorrência Bancária e Reformas Regulamentares: o caso da indústria bancária brasileira*. 2003. 71. Tese (Mestrado em Economia) – Departamento de Economia, Universidade de Brasília, Brasília, 2003.

GALBRAITH, J.K. *Money: Whence it came, where it went*. Boston: Houghton, 1975. 312 p.

GUJARATI, D. *Basic Econometrics*. Fourth (4th) Edition. 2004.

HODGSON, G. M. *Economics and Institutions: a manifesto for a modern institutional economics*. Cambridge, UK: Polity Press, 1988

KERSTENETSKY, J. “Firmas e mercados: uma abordagem histórico-institucional ao problema da coordenação”. Tese de doutorado, UFRJ, 1995.

KLEIN, M. A theory of the banking firm. *Journal of Money, Credit and Banking*. Columbus, v. 3, n. 2, p. 205-218, 1971.

MARRIS, R. “A model of the managerial enterprise”. *Quarterly Journal of Economics*, v. 77, n. 2, May, 1963.

MARX, K. *O capital: crítica da economia política*. Coordenação e revisão de Paul Singer. Tradução de Regis Barbosa e Flávio R. Kothe. São Paulo: Nova Cultural, 1996. (Os Pensadores, livro 1, tomo 2).

PANZAR, J. & ROSSE, J. Testing for monopoly equilibrium. *Journal of Industrial Economics*. v 3, n.37, p. 443-446, 1987

RESENDE, M. e BOFF, H. (2002). Concentração Industrial. Em Kupfer, D. e Hasenclever, L., *Economia Industrial: Fundamentos Teóricos e Práticos no Brasil*, Rio de Janeiro, Campus, p. 73-90.

RONDON, L.V. *Competitividade e Eficiência do Sistema Financeiro Nacional: 1995-2008*. 2011. 207. Tese (Doutorado em Economia) – Cedeplar, Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais, 2011.

SCHERER, F.M.; ROSS, D. *Industrial Market Structure and Economic Performance*. Boston: Houghton. 1990.